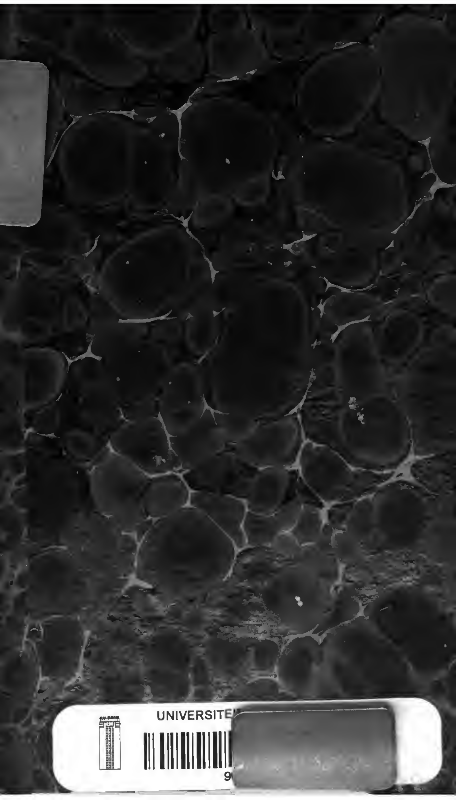
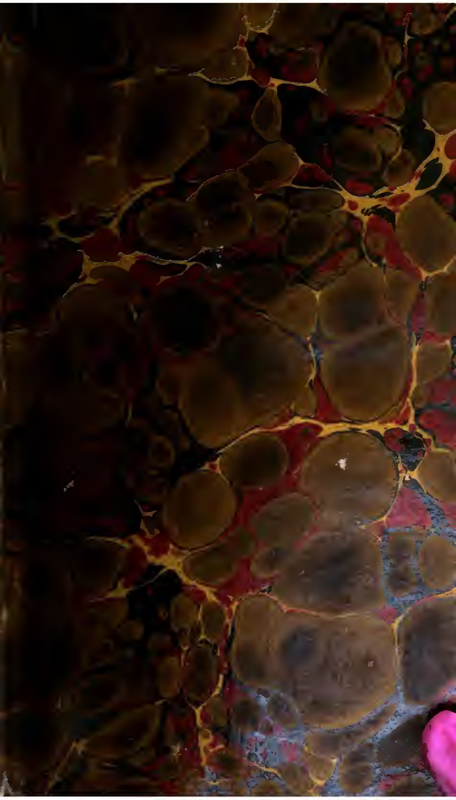



UNIVERSITE







Dem Herrlichsten, was auch der Geist empfangen,
Drängt immer fremd und fremder Stoff sich an.

Göthe.

Magazin

für die

gesammte Heilkunde,

mit besonderer Rücksicht

auf

das allgemeine Sanitäts-Wesen im Königlich Preufsischen Staate.

Herausgegeben

von

Dr. Johann Nep. Rust,

Königlich Preufsischem Geheimen-Ober-Medicinal- und vortragendem Rathe im Ministerio; General-Stabs-Arzte der Armee; ordentlichem öffentlichem Professor der Heilkunde etc.; Ritter des Königl. Preufs. rothen Adler-Ordens dritter, des eisernen Kreuzes und des Kaiserlich-Russischen St. Annen-Ordens zweiter Klasse.

Elfter Band.

Mit dem Bildnisse des Kaiserl. Russischen wirklichen Staatsrathes und Leibarztes Herrn Dr. Rehmann und 2 anderen Kupfern.

Berlin 1827,

gedruckt und verlegt

bei G. Reimer.

Magazin
für die
gesammte Heilkunde,
mit besonderer Beziehung
auf
das allgemeine Sanitäts-Wesen im Königl. Preufsischen Staate.

Herausgegeben
von

Dr. Johann Nep. Rust,
Ritter des Königlich-Preufsischen rothen Adler-Ordens 3ter, des eisernen Kreuzes und des Kaiserlich-Russischen St. Annen-Ordens 2ter Klasse,
Königl. Preufsischem Geheimen-Ober-Medicinal- und vortragendem Rathe im Ministerio der Geistlichen-Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten; General-Stabs-Arzte der Armee; ordentlichem öffentlichem Professor der Heilkunde an der Universität zu Berlin; desgleichen der Chirurgie und Augenheilkunde an der Königl. medicinisch-chirurgischen Militair-Akademie; erstem dirigirenden Wund- und Geburts-Arzte der Charité; Director des chirurgischen und ophthalmiatrischen Königl. Klinikums und Mitdirector der übrigen klinischen Anstalten daselbst; erstem Arzte des Invalidenhauses; und verschiedener gelehrter Gesellschaften und Akademien zu Berlin, Bonn, Breslau, Dresden, Erlangen, Halle, Heidelberg, Krakau, Petersburg, Salz-Uflen und Wilna, Ehrenmitgliede und Correspondenten.

Drei und zwanzigster Band.

Mit dem Bildnisse des Kaiserl. Russischen wirklichen Staatsrathes und Leibarztes Herrn Dr. Rehmann und 2 anderen Kupfern.

Berlin 1827,
gedruckt und verlegt
bei G. Reimer.

Dem Herrlichsten, was auch der Geist empfangen,
Drängt immer fremd und fremder Stoff sich an.

Göthe.

Dem

Hochwohlgebornen

Herrn

Dr. Joseph Rehmann,

Ritter des Kaiserl. Russischen St. Annen-Ordens IIter Classe und Commandeur des Zähringer Löwen-Ordens,

Kaiserl. Russischem Leibarzte, wirklichem Staatsrathe, *Chef* des Civil-Medicinalwesens, Präsidenten der Kaiserl. *medico-philantrop. Comité*, Mitgliede des Medicinal-Rathes, so wie mehrerer Academien und gelehrten Gesellschaften in Rufsland, Deutschland, Frankreich etc.

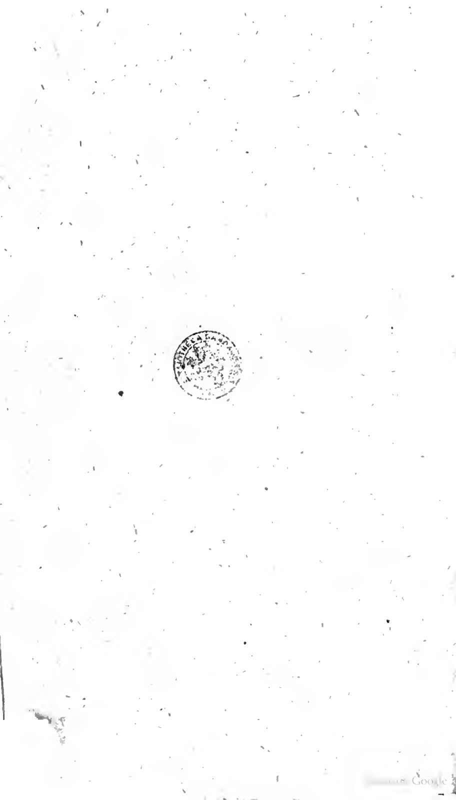
widmet

hochachtungsvoll

diesen Band des Magazin's

als ein geringes Merkmal der Anerkennung seiner Verdienste um die Heilkunde

der Herausgeber.



Inhalts-Anzeige

des drei und zwanzigsten Bandes.

Erstes Heft.

Zweites Heft.

Drittes Heft.

Erstes Heft.



I.

Versuch einer Beantwortung der Frage, unter welchen Bedingungen soll und muſs der Geburtshelfer die Nachgeburt entfernen, und unter welchen darf er deren Lösung den Kräften der Natur überlassen?

Von dem

Königl. Preuſs. Kreisphysikus Dr. J. G. P.

Prieger

zu Kreuznach.

In keinem Theile der Geburtshülfe herrschen mehr Widersprüche, waren die Lehrer uneiniger, kein Gegenstand der technischen Geburtshülfe hat gröſsere Veranlassung zu Streitigkeiten unter den Aerzten *) am Krankenbette gegeben, kein Moment ist für den Ruf des Geburtshelfers kritischer, als der, wo es darauf ankommt, über die Frage zu entscheiden: „unter welchen Umständen soll und muſs der Ge-

*) Wer denkt hier nicht an den arg geführten Streit Weissenborns, in dem Journale der Erfindungen, Seite 22 und 30. und von Stark in demselben, Seite 28.

„burtshelfer das Nachgeburtsgeschäft vollenden, und „wann darf er es den Kräften der Natur über„lassen?"

Ein Zeitraum von zehn Jahren, während dessen ich die Geburtshülfe ausübe, vielfache Gelegenheit, sowohl auf dem Lande, als in Städten, in meinem Physikatsbezirke von 43000 Seelen, in welchem beinahe 50 approbirte Hebammen angestellt sind, läuterten oder befestigten meine Grundsätze über diesen höchst wichtigen Gegenstand, die ich Theils von mehreren anerkannt grofsen Lehrern auf Universitäten, Theils aus meiner eifrigen Lectüre gefafst hatte. Ich glaube es daher wohl wagen zu dürfen, meine Ansichten und Erfahrungen dem ärztlichen Publicum bescheiden vorzulegen. Obgleich ich mir nicht anmafse, etwas Vollendetes darüber gesagt haben zu wollen, so wird es doch eine Anregung seyn, dafs Geburtshelfer von Ruf dieselben entweder durch ihre Erfahrungen berichtigen, oder mit den meinigen übereinstimmen, wodurch mein Zweck erreicht wäre.

Ich hielt es für nöthig, einige interessante Entbindungs- und Krankheitsgeschichten, von welchen mehrere gewifs zu den allerbedenklichsten gehören, und die denen des Raths Schmitt *), dem der grofse Ruhm gebührt, diesen für die Geburtshülfe so höchst wichtigen Gegenstand neuerdings zuerst

*) W. J. Schmitt, über das Zurücklassen der Nachgeburt, in E. von Siebold's Journal für Geburtshülfe etc. III. Band 3tes Stück, Seite 452 etc.

wieder zur Sprache gebracht zu haben, gewifs verdienen an die Seite gestellt zu werden, beizufügen, und offen meine frühern Bedenklichkeiten in denselben darzulegen.

Leider aber habe ich Fälle kennen gelernt, in welchen der Geburtshelfer in Verlegenheit kommt, wie er es mit der zurückgelassenen Nachgeburt machen soll, da alle Versuche, dieselbe zu entfernen, durch die heftigen Schmerzen unmöglich gemacht werden, welche die Frauen dabei zu erdulden haben, weswegen nicht allein die Frauen selbst, sondern auch die Angehörigen die künstliche Beendigung des Nachgeburtsgeschäfts nicht dulden wollen.

Doch diese Fälle treten nur bei wirklichen Verwachsungen der *Placenta* mit dem *Uterus* ein, welche Hr. Dr. Seiler *) nie erlebt hat (ein wirklich sehr glücklicher Umstand bei einem so vieljährig und vielfach beschäftigten Geburtshelfer).

Die Ursachen, welche das Zurückbleiben der Nachgeburt in der Regel veranlassen, oder doch begünstigen, sind:

1. bald nach der Geburt eintretende krampfhafte Zusammenziehungen, oder wohl gänzliche Verschliefsung des Muttermundes, was besonders häufig geschieht, wenn die Hebamme durch unvorsichtiges und unzweckmäfsiges Zerren und Ziehen

*) Seiler, über das Nachgeburtsgeschäft, in E. von Siebold's Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmerkrankheiten etc., IVter Band 3tes Stück, Seite 565. und Vter Band 3tes Stück, Seite 626.



an der Nabelschnur dieselbe von der Nachgebur abreifst, vorzüglich in den Fällen, wo dieselbe noch mit der Gebärmutter adhärirt, oder gar fest verwachsen ist (siehe Krankheitsgeschichte No. 1. und 2).

Ein anderer Umstand, der nach meinen und Hrn. Dr. Seiler's *) Erfahrungen zu den meisten Fällen eines schweren Nachgeburtsgeschäftes Veranlassung gibt, ist wohl dieser, dafs die Hebammen die Periode ihrer Mithülfe vorüber gehen lassen, indem sie gleich nach der Niederkunft das Kind waschen, baden und ankleiden, womit eine halbe Stunde und oft mehr verstreicht, und wodurch die Erscheinungen, welche die Mithülfe der Hebamme anzeigen, unbemerkt bleiben (Krankheitsgeschichte No. 3.); zuweilen werden auch selbst die neu eintretenden Contractionen der Gebärmutter von der Kreifsenden nicht bemerkt, wenn die Wehen früher sehr stark, und das Geburtsgeschäft schwer von Statten ging. Dadurch wird nun der richtige Moment, in welchem die Entfernung der *Placenta* leicht und ohne Beschwerden möglich gewesen, versäumt, und die Nachgeburt bleibt in der sich immer mehr zusammenziehenden Gebärmutter zurück, es entstehen nun häufig die schlimmen Zufälle, als heftige Schmerzen, Krämpfe, Blutflüsse, bei längerer Dauer gefährliche Fieber u. s. w., wie sie wohl jedem beschäftigten Geburtshelfer vorgekommen sind.

---

*) l. c. IVter Band, Seite 562.

2. Zu frühe Niederkünfte und *Abortus*, wo die Nachgeburt bisweilen noch Tage, Wochen und Monate lang nach dem Abgange der Frucht, ohne dafs dieselbe sich auflöst und in Fäulnifs übergeht, mit dem *Uterus* in Verbindung bleibt, und alsdann häufig ganz natürlich und von selbst abgeht (Krankheitsgeschichte No. 4.), wovon Blumenbach *) und neuerdings Henschel **) einige interessante Beispiele erzählen.

3. Allgemeine, oder theilweise plastische, tendinöse, höckerichte, knorplichte oder gar knöcherne Verwachsung eines Theiles oder der ganzen Nachgeburt mit der Gebärmutter, einer der schwierigsten und gefährlichsten, aber auch glücklicherweise seltensten Fälle (Krankheitsgeschichte No. 5. und 6.).

4. Schwäche der Gebärmutter, wo die Contractionen zu schwach sind, oder ganz aufhören, daher dieselbe nicht im Stande ist, die losgetrennte, in ihr liegende *Placenta* hinauszustofsen, gewifs von allen der häufigste Fall. Bei Frauen, die häufig geboren haben, von schlaffem, cachectischem Habi-

---

*) Blumenbach (in F. B. Osiander's Handbuch der Entbindungskunst, IIIter Band, Seite 394) erwähnt eines Falles, wo die Nachgeburt erst nach 62 Tagen, ohne durch Fäulnifs gelöst zu seyn, abging.

**) E. Henschel senior zu Breslau erzählt in Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde VIIten Bandes erstem Hefte, Seite 105 einen Fall, wo die Frau die *Placenta* über drei Wochen bei sich getragen, und sogar damit ausgegangen ist.

tus, oder durch häufige Frühgeburten, Molen, Blutflüsse, vorhergegangene Krankheiten aller Art noch sehr geschwächt sind, oder bei langsamen, sehr schwächenden Niederkünften, wodurch oft Erschlaffung und gänzliche Atonie der Gebärmutter entsteht, so dafs sie längere Zeit Ruhe bedarf, um neue Kräfte zu erneuten Contractionen zu sammeln, tritt dieser Fall am häufigsten ein.

5. Allzu grofse Nachgeburten oder die Verbindung zweier Placenten bei Zwillingsgeburten (s. Krankheitsgeschichte No. 5.), welche entweder in einem gröfseren Umkreise noch verwachsen sind, oder bei denen der Muttermund nicht mehr zu solcher Gröfse, dafs sie durch denselben passiren können, ausgedehnt ist.

6. Abnorme Lagen der Gebärmutter, Schieflagen, besonders nach vorn, welches am häufigsten bei Frauen, die oft geboren und einen fetten Hängebauch haben, eintritt.

7. Einsackung der Nachgeburt in irgend einem Theile der Gebärmutter (s. Krankheitsgeschichten No. 1. und 3.), worauf vorzüglich zuerst Peu *), Levret **) und neuerdings Schmitt ***) aufmerksam gemacht haben.

---

*) Peu, *Pratique des accouchem. Paris* 1694. *L. II, c.* 15, *pag.* 494.

**) Levret, *Suite des Observat. sur la cause et les accidens de plusieurs accouch. laborieux. Edit.* 4. *p.* 129.

***) W. J. Schmitt, über den herrschenden Lehrbegriff von der Einsackung des Mutterkuchens, in seinen gesammten obstetritischen Schriften p. 409. 1820.

Ein kürzlich von mir und wohl auch von andern beschäftigten Geburtshelfern schon erlebter Fall hat Osiander's *) Definition der *Placenta incarcerata, s. spastica secundinarum retentio* unbrauchbar gemacht (s. Krankheitsgeschichte No. 1.), denn dieser berühmte Geburtshelfer will diejenige krampfhafte Verhaltung des Mutterkuchens, wobei der *Uterus* um die noch in ihm befindliche Nachgeburt sich zusammenzieht, und in der Gegend seiner natürlichen Strictur, nämlich an dem Uebergange seines Körpers in den Hals, einen abnormen Muttermund, gleich einem festen unnachgiebigen Ring bildet, aus dem die Nabelschnur hervorhängt, während der eigentliche Muttermund schlaff und weit offen steht und von der *Vagina* kaum zu unterscheiden ist, *Placenta incarcerata* genannt wissen; der von mir erzählte Fall (No. 1.) beweist, dafs nicht allein ein künstlicher, nicht aber in der Gegend seiner natürlichen Strictur, an dem Uebergange seines Körpers in den Hals, wovon auch bereits G. W. Stein **) spricht, sondern höher oben, nahe der Mitte der Gebärmutter, um die zurückgebliebene, von der Nabelschnur abgerissene Nachgeburt sich bilden kann, und dabei der Muttermund selbst nicht schlaff, weit offen, von der *Vagina* kaum zu unterscheiden ist,

*) F. B. Osiander, die Anzeigen zur Hülfe bei unregelmäfsigen und schweren Geburten. IIIter Band, §. 220, Seite 391.

**) G. W. Stein's Geburtshülfe 1783. IIter Theil, Seite 158. §. 498.

sondern dafs auch dieser krampfhaft, mit den Fingern schwer zu überwinden, zusammengezogen seyn kann, und in dem erzählten Falle wirklich mit Verwachsung der *Placenta* mit dem *Uterus* verbunden gewesen ist *).

Dieser Fall, mit allen seinen Complicationen und dem, was vorhergegangen, ist gewifs einer der schwierigsten, und für den guten Ruf des Geburtshelfers einer der kritischsten; um so lohnender war trotz allen ungünstigen Nebenverhältnissen der schöne, durch rasche und vorsichtige Kunsthülfe bewirkte Erfolg.

8. Partielle oder allgemeine Entzündung der Gebärmutter.

Das Zurücklassen der Nachgeburt hat in der Regel traurige Folgen für die Gesundheit, wenn nicht gar für das Leben der Wöchnerinn, und ich möchte sagen, dafs nur in dem einzigen Falle, wo bei einer Frühgeburt, die noch mit der Gebärmutter adhärirte, und fortlebenden *Placenta,* ohne dafs jedoch heftige Zufälle, als Blutflüsse, krampfhafte Beschwerden, übelriechender Ausflufs aus der *Vagina*, bösartige Fieber etc. zugegen sind, der Ge-

*) In J. C. Loder's Journal für Chirurgie, Geburtshülfe etc. IVten Bandes 2tem Stücke, Seite 359 u. 360. wird von einem Dr. S. ein ganz ähnlicher Fall erzählt. — Auch E. v. Siebold nimmt diese Art von Incarceration schon an, in seinem Programm über die Gränzen der Natur und Kunst, in Beziehung auf das Nachgeburtsgeschäft. Würzburg 1814.

burtshelfer entschuldigt werden kann, wenn er die zurückgebliebene Nachgeburt nicht löst und aus der Gebärmutter herausschafft, sondern ihre Ausschliefsung ruhig den Kräften der Natur überläfst.

In allen übrigen Fällen aber, so lehrte mich meine Erfahrung, ist eine vorsichtige, kunstgerechte Entfernung nicht allein nicht nachtheilig, sondern für die Gesundheit und das Leben der Wöchnerinn stets heilbringend.

Die Gründe, welche mich zufolge ruhiger Beobachtung und vorurtheilsfreier Erfahrung so und nicht anders zu handeln lehrten, sind folgende:

a. Die meisten Wöchnerinnen sind, so lange die Nachgeburt nicht aus der Höhle der Gebärmutter entfernt worden, in einem sehr beängstigten, das Nervensystem auf das höchste deprimirenden Gemüthszustande, der mancherlei auf das Wochenbett nachtheilig wirkende Zufälle hervorzubringen im Stande ist, denen der Geburtshelfer, um Nachtheil zu verhüten, abhelfen mufs. Wigand *), der sich im Allgemeinen für das ruhige Abwarten und Ausschliefsen der Nachgeburt durch die Kräfte der Natur ohne Beihülfe der Kunst bestimmt erklärte, räth doch da, wo der Geburtshelfer es mit einer Kreifsenden zu thun hat, die er nicht von der Zuläfsigkeit seines Verfahrens durch Reiben des Unterlei-

*) J. H. Wigand, Beiträge zur theoretischen und practischen Geburtshülfe und zur Kenntnifs und Cur einiger Kinderkrankheiten. Hamburg 1798, Heft 1. Seite 48.

bes überzeugen kann, und deren Gebärmutter vielleicht aus innerlicher Angst schon atonisch geworden ist, oder leicht werden könnte, die Lösung der *Placenta* mit der ganzen Hand vorzunehmen, da ihn seine Erfahrung lehrte, dafs man bei solchen ängstlichen Frauen mit andern Handgriffen nicht von der Stelle komme.

b. Da, wo der Geburtshelfer nach dem Verlaufe einiger Zeit, z. B. einer Stunde, bemerkt, dafs sich die Nachgeburt nicht von selbst bei dem Bemühen der Natur durch Contractionen aus der Gebärmutter entfernen wird, versäume er nie die beste Zeit, sie vorsichtig und kunstgemäfs wegzuschaffen, denn in dieser Zeit steht der Muttermund noch so weit geöffnet, dafs man leicht und ohne grofse Anstrengung und Schmerzen für die Frau mit der Hand in die Gebärmutter eingehen und die losgetrennte, oder nur noch wenig oder viel adhärirende *Placenta* entfernen kann, auch ist die Höhle der Gebärmutter noch nicht in jenem irritirten Zustande, der längere Zeit nach der Entbindung sich einstellt und dem Lochialflusse vorhergeht, sie kann daher weit leichter den durch das Eingehen der Hand und den bei der Lostrennung bewirkten Reiz ohne grofsen Nachtheil, als später, wo obiger Zustand mit fieberhafter Irritation des Gesammtorganismus schon eingetreten ist, ertragen. Je länger man wartet, desto schmerzhafter, nachtheiliger und beschwerlicher für den Geburtshelfer ist die Entfernung der Nachgeburt, denn der Mut-

termund und die Gebärmutter sind, je später um so mehr contrahirt oder festgeschlossen, und um die Nachgeburt, die häufig schon angeschwollen ist, zusammengezogen, sie ist nicht mehr so nachgiebig, der Raum, in dem der Geburtshelfer handeln muſs, nicht mehr so ausgedehnt als früher, (daher sein Handeln beschränkter und gehinderter als vorher seyn wird, oder die Wöchnerinn ist durch das gewöhnliche bösartige putride Fieber so sehr geschwächt, daſs ein heroischer Eingriff der Kunst, wie denn doch eine künstliche Erweiterung des Muttermundes und das Eingehen der ganzen Hand, nebst der Lostrennung der noch adhärirenden *Placenta* einige oder gar mehrere Tage nach der Entbindung genannt werden muſs, viel gefährlichere Folgen als früher in der ersten Zeit nach der Ausschlieſsung des Kindes haben muſs.

Viele ältere und neuere Geburtshelfer, und darunter wahrlich hochgefeierte Namen, sind für die frühzeitige Entfernung der Nachgeburt, indem der Nachtheil, den die Gegner annehmen, gering, der Vortheil aber unbezweifelt sehr groſs ist. Ich nenne nur darunter Barbette *), Peu **), Moriceau ***), Deventer ****), Mowbray †),

*) Barbette, chirurg. und anatomische Schriften, übersetzt von Waldschmitt 1694, Seite 77.

**) l. c. Seite 494.

***) Moriceau, *Traité des maladies des femmes grosses. Lib. II, C. VIII. pag.* 494.

****) Deventer, *Nov. lum. obstetr. Lugd. B.* 1701. *p.* 126.

†) Mowbray, *the femal Physician etc. p.* 220.



Fried der jüngere*), Bösel**), Chaufepié***), Gunz ****), Stark †), Mursinna ††), Baudeloque †††), Schmittmüller ††††), Osiander †††††) und viele noch Lebende.

c. So lange die Nachgeburt noch zurückgeblieben, ist der Geburtshelfer nie vor gefährlichen Blutflüssen gesichert, sind sie wirklich schon vorhanden, dann gibt es, besonders bei Atonie der Gebärmutter, kein kräftigeres und in aller Wahrheit sichereres Mittel, wird der Arzt zeitig gerufen, diesen zu stillen, als ihre vorsichtige und schleunige Entfernung, wobei, wie es sich schon von selbst versteht, der innere und äufsere Gebrauch zweck-

---

*) Fried junior, Anfangsgründe der Geburtshülfe. Strasburg 1769, Seite 76.

**) Bösel, Grundlegung zur Hebammenkunst 1753, Seite 58.

***) Chaufepié, neuer Hebammen-Wegweiser 1758. Seite 61.

****) Gunz, *Instit. art. obstetr.* §. 297.

†) Joh. Chr. Starke, in seinem Archive für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten, 4. St. Seite 4.

††) Christ. Ludw. Mursinna, Abhandlung von den Krankheiten der Schwangern, Gebärenden u. Wöchnerinnen. II. Band 1stes Capitel.

†††) Baudeloque's Anleitung zur Entbindungskunst, übersetzt von Ph. Frd. Meckel. Thl. I, p. 298—309.

††††) Joh. Ant. Schmittmüller, die Krankheiten der Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen u. Neugebornen etc. und ihre medic. Behandlung. Thl. I, p. 352, 357, 326 und 327.

†††††) Osiander, l. c. Seite 590 und 591.

mäfsiger arzneilicher Mittel nicht versäumt werden darf.

Durch die vorsichtige Einführung der Hand wird die Gebärmutter nicht bis zum achten Theile ausgedehnt, wie sie es bei der Schwangerschaft und der Ausscheidung des Kindes ist. Dieses Geschäft regt die Gebärmutter selbst zu kräftigeren Contractionen an, welche nach völliger in Zeiten bewirkter Ausscheidung der *Placenta* sehr selten ausbleiben, wodurch das gleichmäfsige Verhältnifs der Zusammenziehungen in derselben in der Regel am schnellsten und vollkommensten wieder hergestellt wird. Eben so wird bei Neigung der Gebärmutter, nach irgend einer Seite, bei zurückgebliebener Nachgeburt, durch deren Lösung der naturgemäfse Zustand am sichersten und schnellsten wieder hervorgebracht.

In allen Fällen von Blutflüssen, bei Atonie der Gebärmutter, bei incarcerirter oder verwachsener Nachgeburt, wenn ich zeitig gerufen werde, löse ich immer mit der gehörigen Schonung und bis jetzt mit dem glücklichsten Erfolge die Nachgeburt, und noch hatte ich keinen unglücklichen Ausgang, wie der Doctor Seiler *) und Schmitt **) zu beklagen, wäre Hr. Rath Schmitt früher gerufen worden, gewifs hätte die von ihm angewandte Kunsthülfe einen bessern Erfolg gehabt.

---

*) l. c. Seite 574 und 575.

**) l. c. Seite 502 und 503.



d. Bei verwachsener Nachgeburt, wo sie eine feste, tendinöse, oder durch plastische Lymphe bewirkte Verbindung mit der Gebärmutter eingegangen, habe ich bis jetzt immer, besonders wo heftige Blutflüsse oder Convulsionen zugegen waren, dieselbe wo möglich ganz von ihrem Zusammenhange mit dem *Uterus* (wovon im *Dictionn. des Sciences med. T.* 42 *pag.* 545 eine Abbildung zu sehen), mittelst der Finger, wie Boer *), Weidmann **), Seiler ***) und E. v. Siebold †), nicht mit Zangen etc. zu trennen versucht, konnte dieses ohne zu befürchtenden Nachtheil für die Gebärmutter selbst nicht geschehen, dann trennte ich vorsichtig, wie Jörg ††), in dem weichen Theile derselben sie von der Gebärmutter (s. Krankheitsgeschichte No. 5.), die tendinöse, häufig nur dünne Haut zurücklassend, welche dann später ohne schlimme Zufälle durch den Lochialfluſs herausgeschieden wird; denn die Verwachsung, welcher Art sie auch ist, findet in den meisten Fällen nur mit dem der innern Wand der Gebärmutter zugekehrten Theile der *Placenta*, der von Jörg †††) *Placenta uterina*

*) Joh. Lucas Boer, Abhandlungen zur Begründung der Geburtshülfe. 3te Aufl. IIter Band, pag. 115.

**) J. P. Weidmann, Entwurf der Geburtshülfe. Mainz 1808, Seite 328.

***) l. c. IVter Band, Seite 568. §. 9.

†) El. v. Siebold's Lehrbuch der pract. Entbindungskunst, 2te Auflage, §. 583, Seite 370.

††) J. C. Jörg, Versuche und Beiträge geburtshülflichen Inhalts, Seite 205.

†††) J. C. Jörg, Handb. d. Geburtsh. 2te Aufl. S. 61. 76.

uterina, und von älteren Schriftstellern *Subplacenta* genannt wird, Statt, die weiche hinter ihr befindliche Masse (*Cotyledones placentae foetalis*) nimmt aber selten Theil daran, weswegen die Trennung auch in dieser weichen Masse in den meisten Fällen geschehen kann. Sie jederzeit vollkommen von der Wand der Gebärmutter trennen zu wollen, wäre gewifs sehr nachtheilig, wenn nicht selbst durch Hervorrufung einer gefährlichen Blutung, Entzündung oder Gebärmutterrisses absolut tödtlich, wovon Schmittmüller *) und Röderer **) traurige Beispiele erzählen. Diese von mir angegebene Art ist immer dem theilweisen Abkneipen vorzuziehen.

Ich habe die von meinem hochverehrten Lehrer El. von Siebold ***) in solchen Fällen empfohlenen Injectionen nie genügend gefunden, sondern mufste immer, oft noch spät, was ich leider mehrere Male zu bereuen Ursache hatte, zu der künstlichen Lösung meine Zuflucht nehmen.

Der Ansicht mancher Geburtshelfer †), bei adhärirter oder fest verwachsener Nachgeburt die-

*) J. Ant. Schmittmüller, die Krankheiten der Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen und ihre medic. Behandlung. I. Theil, Seite 355.

**) Röderer, *Opuscul. observat. med. Dec. I. Observ. VI, pag.* 147.

***) l. c. Seite 25 und 26.

†) El. v. Siebold's Lehrbuch der practischen Entbindungskunst, 2te Aufl. Seite 569. §. 583.

selbe theilweise, so viel gelöst ist, zu trennen oder abzukneipen, und den fest verwachsenen Theil der *Placenta* sitzen zu lassen, kann ich um so weniger beistimmen, weil durch diese theilweise Trennung (ich verstehe darunter die Trennung in dem Umkreise des noch festsitzenden Theiles der *Placenta*, an den Stellen, wo sie bereits abgelöst ist, nicht aber in der Substanz der Cotyledonen, wie ich sie von dem fest verwachsenen Theile zu trennen pflege) in der Regel für das Aufhören der Blutflüsse, Convulsionen, Ohnmachten, des bösartigen Fiebers mit stinkendem Lochienfluſs etc. so viel wie nichts geschehen ist, diese deswegen immer fortdauern, und das Leben der Wöchnerinn gefährden.

Eben so kann ich der Meinung einiger Geburtshelfer, namentlich Fischer's *), nur bei reizbaren, schwächlichen und blutarmen Frauen die Lösung der Nachgeburt, da es die Natur sonst ermüden oder erschöpfen könnte, künstlich vorzunehmen, dahingegen sie bei robusten und saftreichen Frauen der Zeit und ihrer guten Natur zu überlassen, nicht beistimmen, sondern halte es für Sache der Kunst, zu verhüten, daſs robuste Frauen durch zu späte Anwendung der nöthigen Hülfe nicht erst in jenen Zustand verfallen, wo die Natur ermüdet, und daher aus Erschöpfung die Entfernung der *Pla-*

*) Fischer, über die Lösung der Nachgeburt: in Loder's Journal für Chirurgie, Geburtshülfe etc. IVter Band 3tes Stück, Seite 516.

centa nicht mehr zu bewirken im Stande ist, häufig auch den ihr in früherer Zeit bald nach der Geburt durch die künstliche Lösung der Nachgeburt beigebrachten unschädlichen Reiz, ohne zu unterliegen, nicht mehr ertragen kann, in welcher es dann häufig zu spät seyn dürfte, sie durch die künstliche Ausschliefsung der Nachgeburt zu unterstützen.

Leider sind durch diesen Grundsatz manche Frauen, welche früher kräftig und gesund gewesen, schwach und kränklich geworden, bei manchen auch die fernere Conceptionsfähigkeit schon in frühen Jahren verloren gegangen.

Freilich ist nicht zu läugnen, dafs Frauen bei verwachsener und zurückgebliebener Nachgeburt, bei sehr bösartigen Fiebern, öfter wiederkehrenden Metrorrhagien, dem stinkenden Geruche von scharfem Ausflusse der sich allmählich auflösenden Nachgeburt, kurz unter den allerschlimmsten Zufällen dennoch gerettet wurden. Allein diese Fälle sind selten, dazu ist die gröfstmöglichste und beste ärztliche und diätetische Pflege, welche nur in der Regel in Städten bei Wohlhabenden, oder in gut eingerichteten Gebäranstalten, aber nie auf dem flachen Lande und bei armen Leuten zu finden ist, absolut nothwendig, und dennoch dauert es bei allen oben genannten günstigen Nebenumständen Wochen und Monate lang, ehe solche Kranke genesen, wie dieses die Erzählungen des Dr. Schmitt *)

*) l. c. Seite 459—489.

neuerdings beweisen. Dahingegen wird nach zur gehörigen Zeit geschehener künstlicher Lösung bei zweckmäſsiger Pflege und Verhalten der Kranken ein natürlich guter Verlauf meistens Statt finden.

Daſs gänzliche Verwachsungen (d. h. tendinöse oder mittelst Geschwülsten) der *Placenta* mit dem *Uterus* zu den sehr gefährlichen, aber glücklicherweise auch zu den seltensten Fällen gehören, darüber sind die Geburtshelfer alle einig; vorzüglich aber haben sich die rheinischen, früher der nun verstorbene, um die Geburtshülfe hochverdiente Weidmann *) und nun die rheinpreuſsischen Aerzte in ihren Berichten ganz bestimmt ausgesprochen, wie dieses in diesem Magazine **) erst neuerlich rühmlichst erwähnt wurde. Auch hier muſs der Geburtshelfer, sind heftige Blutflüsse, Convulsionen etc. zugegen, thätig eingreifen, und mittelst der Hand die *Placenta* zu lösen suchen, was, wenn es frühzeitig mit Umsicht, Muth und Ruhe versucht wird, in den meisten Fällen gelingt.

Gänzliches Zurücklassen, wie in diesem Falle es Jörg ***) und der Kreiswundarzt Seulen †)

*) J. P. Weidmann, Entwurf der Geburtshülfe. Mainz 1808. Seite 328.

**) Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. XIX. Band, 3tes Heft, Seite 521.

***) Jörg, l. c. Seite 275 und 276. §. 300.

†) Seulen, Ansichten, Beobachtungen und Erfahrungen über die verschiedenen Ursachen, Folgen und Wirkungen des Zurückbleibens der Nachgeburt, in E. v. Siebold's Journal für Geburtshülfe etc. Vter Band, 2tes Stück, pag. 530.



neuerdings empfohlen, oder auch theilweises, wofür sich mehrere rheinische Geburtshelfer ausgesprochen haben, bringt immer höchst bedenkliche Erscheinungen, besonders aber, wie Osiander *) versichert, oft erst nach vier Wochen lebensgefährliche Blutflüsse hervor, die in der Regel sich nicht eher dauernd stillen, bis der zurückgebliebene Theil ausgestoßen oder weggenommen worden ist.

Bei den Fällen, wo es wegen knorplichter oder gar knöcherner Verwachsung der Nachgeburt (welche mir noch nie vorgekommen) ganz unmöglich wird, die Lösung der *Placenta* ohne lebensgefährlichen Nachtheil zu bewirken, ist die Vorhersagung stets die ungünstigste, und ein schlechtes Ende nach Saxtorph **) von drei immer in zwei Fällen mit Bestimmtheit zu prognosticiren.

e. Die in der Gebärmutter zurückgebliebene Nachgeburt veranlaſst als ein derselben (nach Mursinna ***) nun fremd gewordener Körper ungewöhnliche Reaction in derselben, und an Stellen, wo sie festsitzt, partielle Entzündung, die oft in allgemeine übergeht. Diese ungewöhnliche Reaction der Gebärmutter hat nun zur Folge, daſs die in der-

*) l. c.

**) J. S. Saxtorph, Beobachtungen über die Nachtheile der zurückgelassenen Nachgeburt; im nordischen Archiv von Pfaff und Schäle. II. Band 3tes Stück, Seite 391.

***) C. Ludw. Mursinna, Abhandlung von den Krankheiten der Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen. IIter Band, Cap. 1.

selben vorhanden gewesene Thätigkeit sich nicht auf die Brüste, wie es sonst der Fall seyn würde, überträgt, wodurch die nothwendige Milchsecretion, und somit die natürliche Ernährung des Kindes verhindert wird, und mancherlei krankhafte Erscheinungen hervorgerufen werden.

Bei solchen Leiden finden wir in den meisten Fällen die Brüste so lange welk und schlaff, als dieser krankhafte Reiz in der Gebärmutter fortdauert, und erst dann, wenn die Entfernung der *Placenta* bewirkt (Krankheitsgeschichte No. 5. und 6.) und ein normaler Ausflufs aus den Genitalien hergestellt ist, tritt die Thätigkeit der Milch secernirenden Organe ein; ist nun der Mutter noch genug Kraft übrig geblieben, was leider häufig nicht mehr der Fall ist, dann beginnt sie jetzt oft nach 5—18 bis 30 Tagen, die Ernährung ihres Kindes. Durch die grofse Entkräftung ist die Milchsecretion oft ganz unmöglich geworden, die, hätte man die Nachgeburt früher durch zweckmäfsige Kunsthülfe entfernt, schon nach 36 Stunden ungleich wohlthätiger für Mutter und Kind eingetreten seyn würde.

f. Die zurückgebliebene Nachgeburt, durch welche Veranlassung es auch geschehen mag, geht schnell in Fäulnifs über, und erregt neben einem aashaft stinkenden Geruche, der die ganze die Wöchnerinn umgebende Atmosphäre verpestet, die gefährlichsten Fieber, welche das Leben der Frauen meistens sehr gefährden, nach Jörg *) immer,

*) Jörg, l. c. Seite 276, §. 300.

nach Saxtorph *) in den meisten Fällen den Tod zur Folge haben, wozu auch der Recensent **) des Schmitt'schen Aufsatzes über das Zurücklassen der Nachgeburt, so wie Stark ***) und Hoffmann †) traurige Belege liefern.

Allein auch in günstigeren Fällen von zurückgebliebener Nachgeburt, wenn die Frau durch die zweckmäſsigste Pflege, bei der kunstgerechtesten und sorgsamsten ärztlichen Behandlung erhalten wird, bleibt doch immer eine solche Schwäche des Körpers zurück, daſs nur selten das Geschäft der Ernährung ihres Kindes von ihr übernommen werden kann; bisweilen kränkeln die Frauen noch Monate und Jahre, ja häufig ihr ganzes Leben hindurch, und sind der Fähigkeit, ferner Mutter zu werden, noch obendrein beraubt.

Ich glaube mit dieser kurzen Darstellung dem ärztlichen Publicum meine Gründe, welche mich zur künstlichen Lösung der Nachgeburt bestimmen, dargelegt zu haben, wobei ich die Umstülpung der Gebärmutter bei der noch anhängenden *Placenta* nur deswillen gern mit Stillschweigen überging, weil ich glaube, das Eintreten dieses Falles nur roher und ungeschickter Ausübung bei den Versu-

---

*) J. S. Saxtorph, l. c.

**) Medicinisch-chirurgische Zeitung. XXVII. Ergänzungsband, No. 706, S. 392 und 393.

***) Stark, l. c. 4tes Stück, Seite 10 und 11.

†) Hoffmann in Stark's Archiv, 2tes Stück, Seite 173 und 174.

chen zur Lösung zuschreiben zu müssen, daher er nur bei schlecht gebildeten, oder ihre Befugnisse überschreitenden Hebammen vorkommen wird, wo sodann der hinzugerufene Geburtshelfer allerdings vor der Zurückbringung der Gebärmutter die *Placenta* nach den Regeln der Kunst zu lösen, dennoch aber in sehr vielen Fällen, besonders bei der vollkommenen Umstülpung, selbst wenn er zeitig gerufen und die Kunsthülfe auf das sorgfältigste und mit der gröfsten Fertigkeit angewendet wird, einen schlimmen Ausgang zu befürchten hat.

Die Behandlung der nicht allein in Folge der zurückgebliebenen ganzen oder theilweisen Nachgeburt, sondern auch der häufig nach der kunstgerechten und zeitigen Entfernung der *Placenta* aus der Gebärmutter — in Folge der durch rohes Manipuliren von Seiten der Hebammen vor der Ankunft des Geburtshelfers bewirkten heftigen Reizung oder Verletzung — sich einfindenden partiellen und allgemeinen Entzündung ist kein Gegenstand dieser Erörterung, da er, als einem jeden Geburtshelfer bekannt, hier mit Stillschweigen übergangen werden darf. Ich gehe nun zur Mittheilung der Krankheitsgeschichten selbst über.

No. 1. Zu der Frau des J. O. zu W. wurde ich eiligst im September 1825 gerufen, indem sie durch Verblutung dem Tode nahe sey. Ich ritt sogleich dahin, und fand die schon zum siebenten Male gebärende, sonst kräftige Frau, bleich, mit zusam-

mengefallenem Gesichte, spitzer Nase, kalten Händen und Füfsen etc., heftigen Leib- und Rückenschmerzen, sehr aufgetriebenem, schmerzhaftem Unterleibe beim Anfühlen, kleinem, fadenförmigem Pulse, im Bette liegend; Ohnmachten und Erbrechen wechselten bei stets fortdauerndem heftigen Blutflusse mit einander, und der Tod schien sie, ehe ich Hand anlegte, erlösen zu wollen.

Die Hebamme erzählte mir während des Auskleidens, dafs Patientinn seit 1 Uhr glücklich von einem noch lebenden Mädchen durch eine Steifsgeburt entbunden worden; sie habe versucht, die äufserst dünne und kurze Nabelschnur anzuziehen, um die Nachgeburt heraus zu befördern, allein es sey ihr *nicht* möglich gewesen, und da die Frau schon sehr viel Blut verloren, so habe sie längst meine Hülfe begehrt, allein der Mann sey erst gegen Tagesanbruch fortzubringen gewesen.

Bei der Untersuchung fand ich die Nabelschnur von der Nachgeburt ganz abgerissen, und ein losgetrenntes Stück derselben in dem schon bis zu einem Kronenthaler fest zusammengezogenen Muttermunde hängen, die Genitalien waren sehr heifs, empfindlich und etwas angeschwollen. Ich versuchte den schon sehr zusammengezogenen Muttermund ganz allmählich zu erweitern, so dafs ich mit meiner Hand eingehen konnte, was mir auch in Zeit von zehn Minuten mit grofser Mühe gelang. Darin angekommen, fand ich den zu-

rückgebliebenen Theil der Nachgeburt so eingesackt, daſs ich nur mit groſser Anstrengung und groſsen Schmerzen für die Frau nach beinahe funfzehn Minuten mit der gröſsten Vorsicht in den hintern Theil der Gebärmutter eingehen konnte. Ich fand die obere Hälfte der *Placenta* an dem vordern, der Mitte zugekehrten Theile der Gebärmutter so fest angewachsen, daſs ich sie nur mit gröſster Vorsicht, vieler Mühe und bedeutenden Schmerzen für die Frau (denn sie äuſserte öfter, daſs sie ja lieber sterben wolle, als diese Schmerzen erdulden) entfernen konnte, indem ich immer in der Substanz der *Placenta* mit dem Zeige- und Mittelfinger die Nachgeburt sehr vorsichtig lostrennte.

Die Nachgeburt war so fest, beinahe tendinös möchte ich sagen, verwachsen, daſs ich überzeugt bin, hätte ich die Trennung nicht in dem weichen, schwammichten Gewebe der *Placenta*, sondern von den Wandungen der Gebärmutter unmittelbar, ohne irgend etwas von der *Placenta* selbst zurücklassen zu wollen, bewirkt, der Tod der Frau, wenn auch nicht unter meinen Händen, doch gewiſs später durch Entzündung und Brand, welche erstere nach den oben angegebenen Symptomen bereits begonnen hatte, bestimmt erfolgt wäre.

Kaum war sie heraus, so lieſsen die heftigsten und nach 24 Stunden alle Schmerzen nach. Bei einer sehr strengen und magern Diät war die Frau am zehnten Tage im Stande, ohne allen Arzneige-

brauch sich aufserhalb des Bettes aufzuhalten, und ihr Kind selbst zu stillen.

Merkwürdig ist es aber gewifs, dafs diese Frau vor sechs Jahren ganz denselben Fall erlitt, wo ich unter denselben Umständen die künstliche Lösung der *Placenta* vornehmen mufste. Sie gebar während der Zeit ein Kind ohne alle übele Folgen, und nun trat hier abermals diese Verwachsung ein, ohne dafs irgend eine krankhafte Entartung in der Substanz der Gebärmutter bemerkt werden konnte.

No. 2. Frau D. aus K., Mutter von acht Kindern, eine kleine, schwächliche, rhachitische Frau, gebar im October 1825, obgleich langsam, aber doch normal, ein gesundes lebendes Kind. Da nach einigen Stunden die Nachgeburt nicht folgen wollte, und heftige Schmerzen und Blutflüsse mit immer zunehmender Schwäche der Frau sich einstellten, verlangte die Hebamme F. meine Hülfe. Ich erschien, und fand die Frau in einem todtenähnlichen Zustande, bleich, eingefallen, mit kalten Schweifsen bedeckt, das Blut ergofs sich in grofser Menge, doch mehr coagulirt als dünnflüssig. Die Untersuchung ergab, nachdem die Scheide von geronnenem Blute entleert war, dafs nicht allein die Nabelschnur, sondern auch ein Theil der *Placenta* durch die vergeblichen Bemühungen der Hebamme, dieselbe zu lösen, abgerissen waren, der übrige Theil aber noch ganz mit dem Grunde der Gebärmutter verwachsen war. Die Lösung wurde auf die obige Weise (wie No. 1.) langsam und vorsichtig be-

wirkt, wodurch nach zehn Minuten nicht allein der Rest der *Placenta* entfernt war, sondern auch alle Zufälle sich allmählich verloren.

Das Wochenbett verlief ohne alle Arznei bei strenger Diät normal, nur war die Frau nicht im Stande, ihr Kind zu säugen, was sie aber auch schon bei zwei früheren nicht mehr konnte, und blieb noch längere Zeit sehr geschwächt.

No. 3. A. M. F. zu K., Tagelöhnersfrau, gebar am 23sten Februar 1824 zum ersten Male in ihrem 30sten Lebensjahre, obwohl langsam, doch glücklich, ein gesundes starkes Kind, welches noch jetzt lebt. Die mit dem Kinde beschäftigte Hebamme überliefs die Frau, welche noch immer Wehen hatte, sich selbst, und als nach einer halben Stunde sie nach der Nachgeburt, welche sich noch immer nicht entfernte, sehen wollte, fand sie die Gebärmutter fest um dieselbe zusammengezogen, so dafs sie es, da auch kein Blutflufs oder andere ungünstige Zufälle sich einstellten, zweckdienlich hielt, die Beendigung dieses Geschäfts der Natur zu überlassen, und der Frau blofs einige Tassen Chamillenthee zu reichen.

Einige Stunden nachher, da die Nachgeburt trotz der immer fortdauernden heftigen Nachwehen sich nicht entfernen wollte, wurde ich zur Hülfe gerufen. Die mit angezogenen Füfsen im Bette liegende Wöchnerinn klagte über heftiges Ziehen von dem Kreuze nach den Schenkeln und nach vorne gegen die Blase, dabei hatte sie hefti-

ges Aufstoſsen mit Abgang von Blähungen, die Hände waren kalt, das Gesicht roth und heiſs, der Puls hart, klein und beschleunigt, die Respiration kurz und schnell, die Gebärmutter äuſserlich fühlbar, in der linken Seite hart und fest, wie eine dicke Kugel zusammengezogen, die heraus hängende Nabelschnur war kalt und welk, die *Vagina* blutleer, der Muttermund stand so geöffnet, daſs man recht gut mit drei Fingern eingehen konnte, doch war hinter ihm die Gebärmutter fest um die Nachgeburt zusammengezogen, deren Wegnahme daher, ohne mit Gewalt diesen zweiten krampfhaft gebildeten Muttermund zu erweitern, nicht möglich, weswegen ich, da keine gefährliche Zufälle, als Blutfluſs, Convulsionen etc. die Wegnahme schleunigst erforderten, zuerst mit krampfstillenden Mitteln die Natur zu überwinden suchte, und demnach äuſserlich warme trockne Kräuterkissen über den Unterleib, innerlich eine Mixtur von *Aq. flor. aurant.* mit *Tinct. opii simpl.* und etwas Aether verordnete, worauf sich aber die Schmerzen nicht allein nicht verloren, sondern immer heftiger wurden, und gar kein Blut abging. Da alle Zufälle, welche sich nun stets vermehrten, eine beginnende Entzündung der Gebärmutter verkündeten, die Frau auch immer ängstlicher wegen der zurückgebliebenen Nachgeburt wurde, so beschloſs ich die künstliche Entfernung derselben, erweiterte daher mit den mit ungesalzener Butter bestrichenen Fingern, immer der Nabelschnur folgend, ganz langsam den krampf-

haften zweiten Muttermund, indem ich mit der linken Hand von aufsen die Gebärmutter leise zurück drückte, und löste in der fest um die *Placenta* zusammengezogenen engen und heifsen Gebärmutter ohne grofse Schwierigkeit die nur noch wenig adhärirende Nachgeburt, welche ich glücklich, ohne alle Zufälle, aufser wenigen Schmerzen und einem ganz unbedeutenden Blutverluste, den ich, da ich ihn für zweckdienlich und daher sehr wohlthätig hielt, gar nicht zu stillen mich bemühte, heraus beförderte.

Die krampfhaften Beschwerden und die entzündlichen Symptome verloren sich nun bei einer sehr magern Diät und dem Anlegen des Kindes schnell, die Frau konnte ihr Kind bald und hinreichend säugen, und war von dieser Zeit bis jetzt, wo sie das zweite ohne allen Nachtheil geboren, vollkommen gesund.

No. 4. Zu Mad. C., einer sehr schlanken, gracilen, aber auch sehr schwächlichen Dame von 30 Jahren, welche bereits acht Kinder geboren und gesäugt hatte, wurde ich schleunigst am 9ten Februar 1819 um 1 Uhr des Nachts gerufen, um ihr, da sie plötzlich ein sechsmonatliches Kind abortirt hatte, ärztliche Hülfe zu leisten.

Bei meiner Ankunft fand ich die zarte Kranke sehr entkräftet, das Gesicht eingefallen und blafs, den Puls fadenförmig und weich, Hände und Füfse kalt, mit steter Neigung zu Ohnmachten, wobei öftere Schmerzen im Unterleibe und Neigung zum

Erbrechen vorhanden waren, dabei war der Unterleib stark zusammengefallen, die Gebärmutter so viel möglich zusammengezogen, doch nicht empfindlich beim Anfühlen, der Muttermund gehörig geöffnet, so dafs man in den *Uterus* bequem eingehen konnte, wobei man sich von der noch festen Verwachsung der *Placenta* mit dem *Uterus* und der Unmöglichkeit, sie leicht wegzunehmen, überzeugte, weswegen auch, zumal kein Blutflufs, Congestionen etc. zugegen waren, kein ernsthafter Versuch, dieses zu thun, vorgenommen, sondern blofs stärkende und flüchtig reizende Medicamente, nebst der gröfsten Ruhe und leicht nährender Diät verordnet wurden. Die sanfte Kranke befand sich, leichte Unbehaglichkeiten abgerechnet, bis zum 9. Tage nach der Niederkunft bei diesem Verhalten wohl, an diesem aber stellten sich des Morgens 8 Uhr heftige, doch natürliche Wehen mit einigem Blutflusse ein, und noch ehe ich angekommen, hatte die Hebamme die Nachgeburt ohne alle Kunsthülfe glücklich empfangen. Die noch gar nicht faulende, in ihrer Mitte ganz frische, und wie man deutlich sich überzeugen konnte, an einer grofsen Stelle (in der Mitte drei Zolle im Umkreise) erst ganz kürzlich von ihrer Verbindung mit dem *Uterus* losgetrennte Nachgeburt hatte, wie viele Geburtshelfer bei frühzeitigen Geburten beobachtet haben, in ihrer Verbindung mit dem *Uterus* fortgelebt, und so konnte man bei dem Mangel aller übeln Zufälle es wohl wagen, dieselbe in der Gebärmutter zurückzulassen.

Diese Dame hat sich bald so erholt, daſs sie nach einem Jahre mit einem gesunden und kräftigen Jungen zum 9ten Male glücklich, ohne alle Zufälle niederkam, und sich bis jetzt noch vollkommen wohl befindet.

No. 5. Es war am Abende des vierten Octobers 1819, als ich zu der Ehefrau des hiesigen Schreinermeisters J. S., welche vor einigen Stunden mit Zwillingen niedergekommen war, eiligst gerufen wurde, um ihr wegen heftiger Krämpfe und Blutflusses Beistand zu leisten.

Ich fand die sehr abgemagerte, zum dritten Male nun entbundene, 37 Jahre alte, früher aber ganz gesunde, gut und kräftig gebaute Frau mit eingefallenem erdfahlem Gesichte, Neigung zu Ohnmachten, kleinem, schnellem, fadenförmigem Pulse, Uebelkeiten und wirklichem Erbrechen, starkem Blutflusse mit den heftigsten Krämpfen und stetem Drängen der Genitalien nach den äuſsern Geschlechtstheilen; dabei waren die Hände und Füſse ganz kalt, das Auge matt und gebrochen.

Die Hebamme erzählte mir, daſs die Geburt beider Kinder in drei Stunden von dem Anfange derselben leicht und für die Kinder glücklich abgelaufen sey, nun aber warte sie schon vier Stunden vergebens auf die Ausschlieſsung der Nachgeburt, obgleich sie durch Anziehen der Nabelschnuren Versuche, diese zu entfernen, gemacht habe, und da öfter wiederkehrende Blutflüsse mit heftigen

Nach-

Nachwehen die Frau sehr entkräfteten, so habe sie sich meinen Rath und Hülfe erbeten.

Bei der äufsern Untersuchung fand ich den Unterleib noch ziemlich dick und in zwei Hälften getheilt, die rechte Seite schmerzhafter als die linke, die Scheide voll Blutcoagulum, nach dessen Hinwegnahme immer noch dünnes, hellrothes Blut fortströmte. Nachdem ich an beiden gut unterbundenen Nabelschnüren hinauf gegangen, fand ich den Muttermund vollkommen erweitert und schlaff, so dafs ich bequem mit der Hand eingehen konnte, dabei war der *Uterus* noch sehr ausgedehnt, schlaff und ohne Neigung zu Contractionen. Bei einem leisen Versuche, die linke Nachgeburt wegzunehmen, klagte die Frau über heftige Schmerzen, obgleich jene nur an einem ohngefähr 2 Zolle im Umkreise messenden Theile noch festsafs, der andere aber gelöst war. Der Versuch, die rechte, in einem Umkreise von wenigstens fünf Zollen noch festsitzende Nachgeburt wegzunehmen, war noch viel schmerzhafter, als bei der linken, und da die Familie ängstlich und ich es noch mehr wurde, so unterliefs ich gern alle fernere Versuche, zufrieden, dafs ich durch diese meine Thätigkeit den *Uterus* zu stärkeren Contractionen und somit das Aufhören des Blutflusses, wenn auch nur für jetzt, veranlafst hatte.

Ich verordnete daher äufserlich lauwarme, weinichte, vorher mit aromatischen Kräutern digerirte Aufschläge, sowohl über den ganzen Unterleib, als

auch über die äufsern Genitalien, und innerlich *Tinct. cort. cinnamom.* mit *Aeth. acetic.* und etwas *Tinct. opii simpl.*; zugleich empfahl ich der Hebamme, die Nacht bei der Wöchnerinn zuzubringen, und mich, sobald etwas Bedeutendes vorfiel, rufen zu lassen. Den 5ten October Morgens 8 Uhr fand ich die Frau etwas kräftiger, Blut war nur wenig mehr abgegangen, die Gesichtsfarbe etwas mehr geröthet, Hände und Füfse, so wie der ganze Körper waren mit klebrichtem Schweifse bedeckt, der Puls, obwohl noch immer schnell, war doch etwas mehr gehoben, die Uebelkeiten und krampfhaften Bewegungen im Unterleibe kehrten aber periodisch, oft noch sehr heftig wieder, der Unterleib war mehr contrahirt, so dafs man keinen Zwischenraum mehr fühlen konnte. Oft bekam sie ein heftiges Frieren mit anhaltendem Gähnen, Durst hatte sie nur wenig.

Die Verordnung von gestern wurde aufser der Opiumtinctur, die wegblieb, beibehalten, nur dafs nun die bisherigen Aufschläge mit wärmeren, dem körperlichen Gefühle angenehmeren verwechselt, und schwache Kalbsbrühe zum Getränke empfohlen wurde.

Abends 6 Uhr. Das Fieber hatte sich nach mehreren heftigen und erschütternden Frösten nun mit grofser Hitze, Durst, trockner brennender Haut, heifser Stirn mit Klopfen in den Schläfen, weifser, aber feuchter Zunge, immer noch fortdauernden heftigen Schmerzen im Unterleibe, mit Abgang von

wenig blutiger dünner Feuchtigkeit aus den Genitalien, die heifs und etwas angeschwollen waren, eingestellt; der Muttermund war noch zwei Zolle grofs geöffnet. Ein leiser Versuch, die Nachgeburten ohne Lostrennung wegzunehmen, unterblieb sogleich wieder, weil sich Schmerzen dabei einstellten, und ich eine Entzündung der Gebärmutter zu veranlassen befürchtete.

Es wurde wegen der schon dreitägigen Verstopfung ein Lavement und innerlich eine Mixtur aus einer Unze *Tart. natronat.*, 6 Unzen *Aq. flor. aurant.*, und einer Unze *Syrup. emuls.*, alle Stunden zu einem Efslöffel voll, nebst dem Fortfahren der oben angegebenen Aufschläge verordnet, und zum Getränke *Syrup. rub. idaei*, unter nicht ganz kaltes Wasser gemischt, erlaubt.

Den 6ten Morgens 3 Uhr wurde ich gerufen, da sich zu obigen Zufällen, obgleich eine geringe Stuhlausleerung erfolgt war, noch heftigere Schmerzen des nicht aufgetriebenen Unterleibes mit Delirien und übelriechendem Lochialflusse eingestellt hatten.

Da ein neuer leiser Versuch, die Nachgeburten ohne Lostrennung wegzunehmen, wieder fehlschlug, so wurde Geduld und Ruhe nebst dem ferneren Gebrauche obiger Verordnungen empfohlen.

Mittags 11 Uhr. Obgleich die Hitze sich vermindert, und etwas Schweifs sich eingestellt hatte, war doch nichts, aufser dem häufigeren und stinkenderen Lochialflusse, den man im ganzen Zim-

mer roth, verändert. Da noch kein freiwilliger Stuhl erfolgt war, wurde obige kühlende, stuhlbefördernde Mixtur fortgegeben.

Abends 8 Uhr. Immer noch heftige krampfhafte Schmerzen im Unterleibe, trockne Hitze und Fieber, mit dem Eintritte der Nacht waren die Delirien und der Kopfschmerz stärker geworden, der Unterleib etwas mehr aufgetrieben, doch unschmerzhaft, der Lochialfluſs häufig und sehr stinkend, die Kräfte hatten bedeutend abgenommen. Bei der Untersuchung wurden die Nachgeburten immer noch festsitzend gefunden. Da Stuhlausleerung zwei Mal erfolgt war, wurde der *Tart. natronatus* weggelassen, und statt dessen 1 Drachme *Elix. acid. Hall.* mit 6 Unzen *Aq. rub. id.* und 1 Unze *Syrup rub. id.*, alle zwei Stunden einen Eſslöffel voll zu nehmen, verordnet, äuſserlich folgende von meinem verehrten Lehrer, Hofrath Seiler, sehr empfohlene Salbe:

Rcp. Ungt. de alth. unciis quatuor,
Tinct. thebaic. drachmam dimidiam,
Camphor. scrupl. dimid.
Spirit. sal. ammon. caust. drachmam unam.

statt der bisherigen aromatisch-geistigen Aufschläge in den Unterleib einzureiben aufgegeben.

Den 8ten October Morgens 6 Uhr. Die Nacht war sehr unruhig, mit Delirien und heftigem Fieber, Kopfschmerz, Schmerzen im Unterleibe etc. vorübergegangen. Die Kranke wurde immer elender, und wegen des Zurückbleibens der Nach-

geburten sehr ängstlich, die Brüste waren welk und schlaff geblieben, keine Anzeige beginnender Milchsecretion hatte sich eingestellt. Bei dem neuerdings gemachten Versuche zur Entfernung der Nachgeburten fand ich, dafs dieselbe ohne thätiges Eingreifen von Seiten der Kunst nicht gelingen werde, was ich jedoch auf meine Gefahr nicht wagte.

Es wurden nun die von meinem hochverehrten Lehrer, Elias v. Siebold *) empfohlenen Injectionen aus Schierlingskraut und Chamillenblumen in Anwendung gebracht, welche wohl die *Vagina* und Gebärmutter von der aashaft stinkenden Jauche reinigten, keinesweges aber die Lostrennung der fest verwachsenen *Placenta* bewirkten.

Abends 9 Uhr. Im Ganzen hatte sich, aufser der Zunahme der Schwäche, nichts verändert; die Injectionen und Einreibungen wurden fortgesetzt, und innerlich eine Chinamixtur mit *Aether aceticus* nebst einer nährenden Diät aus Hühnerbrühe mit Sago, Reifs etc. verordnet.

Den 9ten October Morgens 6 Uhr. Alles war beim Alten geblieben, die Kräfte sanken immer mehr.

Abends 5 Uhr wurde ich eiligst gerufen, da die Delirien den ganzen Tag fortgedauert hatten: der Durst war heftig, aber die Zunge feucht bei weifsgelbem Belege, der Kopf besonders in der Stirn-

*) Elias v. Siebold, über die Gränzen der Natur etc. in Beziehung auf das Nachgeburtsgeschäft. S. 25.

gegend schmerzhaft, die Brust hob sich schnell, doch schwach beim Athmen, der Puls war sehr klein, beschleunigt und fadenförmig, die Haut brennend heifs, an den Händen und Füfsen klebrichte Schweifse, der Lochialflufs häufig und sehr stinkend, der Unterleib aufgetrieben, aber weich, empfindlich beim Anfühlen, Ohnmachten hatten sich noch nicht eingestellt, doch sah die sonst kräftige Frau einer Leiche ähnlicher, als einem lebenden Wesen. Die Beängstigungen der Frau waren so grofs, dafs sie ihren Tod als gewifs voraussagte, wodurch die Familie in Verzweiflung gerieth.

Da ich mich nun überzeugt glaubte, dafs die Frau ohne Entfernung der Placenten bei dem besten arzneilichen und diätetischen Verfahren absolut verloren sey, so stellte ich dem Manne, der keinen Versuch mehr erlauben wollte, die Sache in diesem Sinne vor, und erklärte, dafs nur die künstliche Entfernung der Nachgeburten noch Rettung schaffen könne, obwohl auch diese, nach Lage der Umstände, nicht mit Gewifsheit zu versprechen wäre. Hierauf erlaubte er mir mit grofser Seelenangst die Lösung, und die Frau fügte sich gern in Alles.

Nachdem die Scheide vorher durch eine der obigen Injectionen gereinigt worden, ging ich mit der mit Oehl bestrichenen Hand durch die von dem scharfen Ausflusse excoriirte und daher schmerzhafte *Vagina* bis zu dem 1½ Zoll geöffneten Muttermunde, den ich allmählich mit einem Finger nach dem andern erweiterte, und nun durch den-

selben in die um die beiden Nachgeburten contrahirte Gebärmutter, und zwar zu der in der linken Seite zuerst ein, suchte hinter dieselbe zu kommen, und löste ganz langsam und mit geringem Blutverluste, doch nicht ohne Schmerzen dieselbe unmittelbar von ihrer Verbindung mit der Gebärmutter. Nachdem sie von der anderen, mit der sie verwachsen war, aber doch noch nicht durch einerlei Eihäute beiden Kindern zum gemeinschaftlichen Aufenthalte gedient hatte, vorsichtig getrennt worden, beförderte ich sie heraus. Hierauf gönnte ich der Kranken einige Ruhe, gab ihr einen Efslöffel voll Zimmttinctur mit acht Tropfen *Laudanum*, und ging nun mit der Hand neuerdings in die sehr warme und empfindliche Gebärmutter ein.

So wie ich mit meinen Fingern die Nachgeburt der rechten Seite zu lösen versuchte, klagte die Frau über heftige Schmerzen und bekam Anwandlungen von Ohnmacht, so dafs sie immer mit Wein gewaschen werden mufste. Da ich die Nachgeburt noch in einem Umfange von wenigstens $3\frac{1}{2}$ Zoll fest verwachsen fand, trennte ich an dieser Stelle die Nachgeburt in ihren Cotyledonen, so nahe der Gebärmutterwand wie möglich, wodurch denn auch eine dünne Schicht auf derselben sitzen blieb. Alles Uebrige nahm ich, wiewohl unter grofsen Schmerzen für die Frau, welche aber die bisherigen, wie sie mich später versicherte, gar nicht bedeutend überstiegen, und unter geringem Blutverluste hinweg, was freilich, da bei der enor-

men Schwäche sehr langsam verfahren werden mußte, erst nach 20 Minuten beendet war, förderte die Nachgeburt aus der Gebärmutter heraus, und ließ nun meine Hand, indem ich mit der linken von außen den Muttergrund gelinde rieb, so lange in derselben, bis sie sich allmählich über meiner rechten Hand contrahirte, worauf ich sie immer mehr und mehr herauszog.

Beide Nachgeburten waren da, wo sie nicht mehr mit dem *Uterus* in Verbindung gewesen, sehr übelriechend, weich, faulicht, aber an ihrer Verbindung zeigte sich noch offenbare Gefäßvereinigung und große Frische derselben.

Es wurde nun der Frau große Ruhe, leicht nährende Diät, Chinadecoct in Verbindung mit einer Infusion der *Serpentaria* mit Aether verordnet, und am andern Morgen war sie, obgleich sie die Nacht bei heftigem Fieber noch immer leise delirirte und noch überaus schwach war, doch geistig heiter; die heftigen Schmerzen hatten sich beinahe ganz verloren, und so erholte sie sich binnen 14 Tagen so sehr, daß sie ihre Kinder stillen, und nach vier Wochen das Zimmer verlassen konnte.

Die Milchsecretion stellte sich einige Tage nach Hinwegnahme der Nachgeburten in den bisher ganz schlaffen und welken Brüsten mit Abnahme des Lochialflusses und Zunahme der Kräfte ein, und die Frau hatte so viel Milch, daß sie beide Kinder nähren konnte.

No. 6. Bei Frau P. M. von K., einer blonden, gut gebauten, zum zweiten Male im December 1819 leicht und glücklich entbundenen, 24jährigen Dame blieb die *Placenta* zurück, ohne dafs Blutflüsse, heftige Krämpfe oder irgend etwas Bedenkliches zugegen gewesen, weswegen auch keine Art von Kunsthülfe angewendet worden war. Die Wöchnerinn verhielt sich ganz ruhig, genofs aufser etwas schwachem Gerstenschleime gar nichts, und schlief die erste Nacht, vom 15ten zum 16ten December, ziemlich gut.

Den 16ten des Morgens empfand sie kleine Nachwehen, wobei sich jedoch der Lochialflufs, wie es schien, regelmäfsig einstellte; zur Beseitigung der Nachwehen trank sie etwas schwachen Chamillenthee, begann aber wegen der zurückgebliebenen Nachgeburt Besorgnisse gegen ihren Gatten zu äufsern, weswegen ich zu Rathe gezogen wurde.

Ich fand das Ansehen der Frau bei meiner Untersuchung, Mittags gegen 11 Uhr, natürlich, ganz dem einer solchen Wöchnerinn ähnlich, die Brüste noch welk und schlaff, den Puls klein, etwas hart, 85 Mal in einer Minute schlagend, die Haut warm und etwas feucht, Stuhlgang war von selbst erfolgt, der Urinabgang schmerzhaft durch die etwas angeschwollenen Genitalien, der Lochialflufs wenig blutig, der Unterleib in der Gegend der um die Nachgeburt zusammengezogenen Gebärmutter hart, wenig aufgetrieben, doch nicht besonders schmerzhaft, die äufsern Geschlechtstheile etwas ange-

schwollen und warm. Der Muttermund war weit geöffnet, so dafs man bequem eingehen und sich von dem Stande der Dinge überzeugen konnte, wobei ich denn zu meinem Schrecken bemerkte, dafs die *Placenta* an dem obern vordern Theile der Gebärmutter in einem Umkreise von ohngefähr vier Zollen fest verwachsen war. Diese Verwachsung schien, wie ich mich gleich überzeugte, eine sehr innige und feste zu seyn, und die gute Frau fing bei dem leisesten Versuche zur künstlichen Lösung über die heftigsten Schmerzen zu klagen an, so dafs ich, ohne nur irgend etwas, aufser der mir gewordenen Ueberzeugung von der schlimmen Lage der Sache für die Frau, gewonnen zu haben, die Hand vorsichtig wieder aus den Genitalien entfernte, und Ruhe des Geistes und Körpers mit Geduld und strenger Diät, so wie gleichzeitig weinicht-aromatische Aufschläge auf die äufsern Geschlechtstheile empfahl.

Abends 9 Uhr. Es hatten sich bei öfterem Frösteln mit abwechselnder Hitze mehr sogenannte Nachwehen eingestellt, die Haut war trocken und heifser geworden, der Durst heftiger, die Zunge weifs, doch feucht, der Puls hart und mehr beschleunigt (93 — 95 Schläge in der Minute), Kopf heifs und schmerzhaft über den Augen eingenommen, Urin hell, aber etwas röthlich, Blut ging bei jeder Wehe etwas coagülirt ab, wobei jedoch der Unterleib nicht empfindlicher geworden war.

Den 17ten Morgens 8 Uhr. Die Nacht

hatte Patientinn wenig und unruhig geschlafen, öftere und heftigere wehenartige Schmerzen empfunden, der Lochialfluſs war sehr vermindert und noch blutig, Durst heftiger, Haut warm und etwas feucht, die Brüste welk und schlaff, Kopfschmerz stärker, Unterleib dicker und etwas empfindlicher, Puls wie gestern, Angst wegen zurückgebliebener Nachgeburt groſs. Versuche, dieselbe zu entfernen, wurden nicht gemacht, die bisherige Diät beibehalten, ein Lavement von Chamillenthee mit Oel, Einspritzungen von einer wäſsrichten Infusion aromatischer Kräuter in die Genitalien, Himbeersyrup zum Getränke, und von einer Auflösung einer Unze *Tart. natron.* in 6 Unzen *Aq. flor. aurant.* alle zwei Stunden einen Eſslöffel voll zu nehmen verordnet.

Abends 8 Uhr. Immer noch derselbe Zustand, auſser daſs sich das Fieber so vermehrt hatte, daſs der Puls 112 — 114 härtliche kleine Schläge machte.

Da nur nach dem Clystir ein Stuhl erfolgt war, so wurde wie mit allem Uebrigen auch mit der Mixtur fortgefahren.

Den 18ten Morgens 6 Uhr wurde ich gerufen, da die Kranke in der Nacht beinahe gar nicht geschlafen, öfter delirirt, oft und häufig heftige wehenartige Schmerzen gehabt hatte, wobei jetzt ein gefärbter, sehr übelriechender Ausfluſs aus den Geburtstheilen kam; ich fand das Gesicht gelb und eingefallen, Kopfschmerz heftig, Respiration kurz und beschleunigt, Haut feucht, heiſs und kleb-

richt, Brüste schlaff und welk, den Puls klein, härtlich, 115—120 Mal schlagend, Unterleib dick und sehr empfindlich beim Anfühlen, Urin blafs röthlich, grofse Angst und stetes klägliches Wimmern.

Unter diesen Umständen glaubte ich, da die Natur die Nachgeburt nicht zu entfernen vermochte, die Wegnahme derselben versuchen zu müssen, was mir aber, ungeachtet des vorsichtigsten und kunstgerechtesten Handelns, bei den grofsen Schmerzen, die dadurch hervorgerufen wurden, nur mit einem kleinen Theile der bereits gelösten *Placenta* gelang. Von der Lösung des Uebrigen mufste ich abstehen, und mich auf obige Mittel beschränken, wobei blofs statt der Salzmixtur ein leichtes *Infusum rad. valer.* mit *Aeth. acet.* und *Tinct. op. crocat.* verordnet wurde.

Abends 7 Uhr. Derselbe Zustand wie heute früh, nur nahmen die Kräfte immer mehr ab, und die Delirien mit dem Durst zu, weswegen, da noch kein Stuhl erfolgt war, ein Lavement und Haller'sches Sauer, mit Himbeersyrup unter Wasser gemischt, als Getränk verordnet wurde.

So ging es bis zum 21sten December bei stetem Sinken der Kräfte, offenbar nervös-putridem Fieber, steten heftigen Schmerzen, Mangel aller Milchsecretion, aashaft stinkendem starkem Lochialflusse, immer schlechter werdend fort, wobei die Kranke wachend und schlafend bei schmerzlich entstelltem Gesichte stets kläglich wimmerte.

An diesem Tage sah ich mit immer gröſserer Gewiſsheit, daſs die höchste Gefahr für das Leben dieser trefflichen Frau immer näher heranrücke und die Natur und arzneiliche Kunst hier keine Hülfe mehr zu gewähren im Stande sey, weswegen ich kräftig operativ zu handeln mich entschloſs, was ich auch Mittags um 11 Uhr nach erlangter Bewilligung der Familie auf folgende Weise in das Werk setzte.

Ich gab zuerst der Kranken 20 Tropfen *Aeth. acet.* mit 4 Tropfen *Laud. liq. Syd.*, lieſs die Genitalien mit einer weinicht-aromatischen Infusion reinigen, und ging nun mit meiner mit Butter besalbten rechten Hand in die empfindliche *Vagina* bis zum offen stehenden, einen Kronenthaler groſsen Muttermunde, mit der linken unterstützte ich durch leisen Druck gegen die äuſseren Bauchdekken mein inneres Wirken, erweiterte allmählich mit einem Finger nach dem andern den Muttermund, was nicht sehr schwierig war, und gelangte bald unter groſsen Schmerzäuſserungen der Frau in die Höhle der noch immer sehr erweiterten Gebärmutter, worin ich den noch zurückgebliebenen Theil der Nachgeburt noch ganz fest verwachsen antraf, so daſs ich mich bald vollkommen überzeugte, wie es unmöglich sey, dieselbe vollkommen von der Wand der Gebärmutter zu trennen. Ich versuchte daher die *Placenta* ganz langsam und in ganz kleinen Räumen in der Substanz derselben, so nahe der Gebärmutterwand wie möglich, in

ihren Cotyledonen zu trennen, was mir auch binnen 26 Minuten ohne bedeutenden Blutverlust, aber unter großsen Schmerzen für die Frau gelang; ich überzeugte mich, daſs noch eine ganz dünne Haut auf der Gebärmutterwand sitzen geblieben, hoffte aber, daſs diese sich später durch den Lochialfluſs ausscheiden würde, was auch durch allmähliche Auflösung geschah.

Ehe ich die Hand aus der Höhle der Gebärmutter entfernte, suchte ich durch gelindes äuſseres und inneres Reiben und durch Darreichung eines Eſslöffels Zimmttinctur dieselbe zur Zusammenziehung zu bewegen, was mir aber, da sie sehr erschlafft war, nur in geringem Grade gelang. Ruhe und Compression durch weinicht-aromatische lauwarme Aufschläge brachten dieses später zuwege.

Nach Entfernung der Nachgeburt hörten zwar die Schmerzen noch nicht ganz auf, eben so delirirte sie noch leise im Schlafe, doch war offenbare, bald nach der Wegnahme eingetretene Besserung nicht zu verkennen. Binnen zwei Tagen verloren sich die schlimmen Zufälle, die liebenswürdige Kranke erholte sich nach und nach, und die Milchsecretion trat zwar sehr spar- und langsam, doch in solcher Menge ein, daſs sie ihr Kind drei Monate hindurch neben Unterstützung mit andern Nahrungsmitteln stillen konnte. Die Schwäche, welche ich aber dem durch das lange Sitzenbleiben der Nachgeburt herbeigeführten Fieber zuschreibe, was ich durch früheres kräftiges

Handeln sicher hätte verhüten können, verschwand erst nach einem Jahre vollkommen. Seit dieser Zeit hat diese Frau noch vier gesunde starke Kinder ohne alle Zufälle geboren, und ist kräftig und gesund geblieben.

Bei der Untersuchung zeigte der entfernte Theil der Nachgeburt offenbar weiſs faserichte, tendinöse Bildung.

II.

Das schwere Zahnen der Kinder.

Von

Dr. F. F. G. Eggert,

Physikus des Mansfelder Seekreises und Berg-Arzt zu Eisleben.

Kein Theil des Körpers bedarf wohl eines so hohen Grades von Widerstandsvermögen als das Email der Zähne, sobald diese zum Zermalmen der oft eben so harten Gegenstände, als sie selbst sind, angewendet werden. Dieses Vermögen ist von einer todten Masse, wenn das Email eine solche wäre, nicht zu erwarten, was nun von selbst auf den Schluſs führt, daſs dieser Theil der Zähne auſser seiner nur ihm eigenthümlichen Substantialität auch im Besitze von vitalem Princip seyn müsse. Es beweist sich aber dieser Besitz durch die Empfindungen, die von der Oberfläche des Zahns aus in seinem Innern erregt werden müssen, wenn nicht der Fall eintreten soll, daſs die Festigkeit der Zahnkrone in einem Grade in Anspruch genommen wird, dem die Festigkeit der Wurzel nicht entspricht.

Jeder

Jeder unregelmäſsige Druck oder jede Erschütterung, die nachtheilig auf das Email wirken kann, verkündet sich daher durch Schmerz im Innern des Zahns, und zwar nicht nach einem überall gleichen Maſsstabe, sondern immer im Verhältnisse zum Vitalitätsbestande des Innern, denn wo dieser geringer ist, leistet auch das Email weniger, sowohl in Hinsicht des mechanischen Widerstands, als auch in Hinsicht des Schutzes, den es dem Innern gewährt. Je geringer das vitale Princip in dem Email seine Wirksamkeit äuſsert, desto mehr nähert sich seine Beschaffenheit der eines bloſs chemisch zusammengesetzten Körpers, und desto weniger ist es geeignet, äuſsern chemischen Einwirkungen zu widerstehen. Der Eindruck von Wärme in einem hohen Grade findet keinen Eingang in das Innere des Zahns, weil sie nichts Heterogenes gegen das vitale Princip hat, allein die das Vitale deprimirende Kälte wirkt allerdings bei einem an Vitalität armen Email auf das Innere des Zahns, und zeigt die plötzlich bewirkte Depression durch schmerzhafte Empfindungen an. Säuren, die nicht stärker als die Phosphorsäure sind, und die als bloſs chemische Agentien ohne Einfluſs auf die Thätigkeit eines Zahns bleiben, dessen Email mit hinlänglichem Grade von Vitalität versehen ist, erlangen ihn bei einem weniger energisch constituirten Email, dessen Oberfläche sie einen gewissen Theil seiner Kalkerde zu entreiſsen und dadurch im Innern die Tendenz zur erhöheten Pro-

duction zu erwerben vermögen, die sich durch Erhöhung der Empfindlichkeit äufsert, und die Zähne in einen Zustand versetzt, der gewöhnlich das **Stumpfseyn** derselben genannt wird, und der so lange besteht, bis die Wirksamkeit der Vitalität wieder das Uebergewicht erlangt.

Daſs das aber nur vom Vitalitätsbestande abhängt, beweist die in verschiedenen Individuen so sehr verschiedene Empfänglichkeit für solche die Thätigkeit der Zähne abstumpfende Einwirkungen, die in diesem Individuum fast gar nicht zu erwekken ist, während sie in einem andern nur durch gewisse, auch keine Säure enthaltende Substanzen, gleichsam durch Idiosynkrasie erweckt, sich zeigt, und in einem dritten habituell ist. Sie bezeichnet dann die sogenannten **schlechten Zähne**, die nun aufserdem auch eine grofse Zerbrechlichkeit oder vielmehr einen relativen Mangel an Regeneration des Emails haben, der zuerst die Abnutzung desselben und dann auch die des Knochentheils zur Folge hat, ein Vorgang, wodurch sich die Zähne vor allen andern Knochen auszeichnen, obgleich die Productivität in ihnen mächtiger ist.

Es wirft sich aber zunächst die Frage auf, nach der Quelle, aus welcher der anscheinend bloſs glasartige Ueberzug des Zahns, der übrigens die Haupttendenz aller Zahnbildung ist, seinen Vitalitätsbestand bezieht, und sie wird sich beantworten lassen, wenn man dem Processe, in welchem jener gebildet wird, und überhaupt seiner Zusammen-

setzungsweise nachzuspüren sucht, was jedoch nur möglich wird, wenn man auf die Entstehung der Zähne selbst zurückgeht.

Das erste Rudiment eines Zahnes ist eine in einem Säckchen befindliche Flüssigkeit, die anfänglich röthlich ist, dann weifslichgelb wird, im vierten Monate allmählich verhärtet, und die Form der Krone des künftigen Zahnes annimmt *). Sie erreicht nur die Consistenz der Gallerte, die sich nun aber selbst nicht in Knochensubstanz verwandelt, so wie es sonst bei der Ossification herzugehen pflegt, sondern auf einzelnen Puncten gefäfsreicher wird und hier nun die Knochensubstanz, nach Verschiedenheit des zu bildenden Zahnes, auf einem einzigen oder auf mehreren Puncten producirt, worauf jedes der so entstehenden Knochenscherbchen sich auf ihrer äufsern Fläche so anlegt, dafs sich ein sichtbarer Zusammenhang zwischen beiden nicht entdecken läfst, und man die Knochensubstanz, ohne die Form der Gallerte zu stören, lostrennen kann. Der Stoff der Knochensubstanz kann also nur in der Form des vitalen Dufts zuerst hervorgehen, der sich verdichtet und so als das Scherbchen anlegt, das daher bei seinem Wachsthume sich nicht blofs ausbreitet und eine Schale über die Gallerte bildet, sondern auch nach Verschiedenheit der Zähne sich mehrfach, so z. B. auf den hintern Backenzähnen fünffach auflegt. We-

*) Meckel, Handbuch der menschlichen Anatomie. B. IV, S. 213.

sentlich ist also der Unterschied, der zwischen der allgemeinen Ossification und der hier bestehenden Darstellung von Knochensubstanz Statt findet, so dafs offenbar in der den Zahnkeim bildenden Gallerte ein weit mächtigeres vitales Princip, als in andern Knochenrudimenten bestehen mufs, das sich immer vollkommener entwickelt, und den Verlauf der Knochenbildung immer thätiger bewirkt. Ohne ihre Gestalt zu ändern, verringert sich dann die Substantialität der Gallerte, wird dabei immer reicher an Gefäfsen, und bildet sich endlich zu einer Membran, die sich in dem verknöcherten Zahne erkennen läfst und das angefangene Geschäft der Production von Knochenmasse fortsetzt. Die Stämmchen und Aestchen ihres immer vollkommener gewordenen Gefäfssystems geben nun den Typus an, nach welchem sie sich formt und so den Grund legt zur Entstehung der Zahnwurzeln, deren Einrichtung daher nach Verschiedenheit der Zähne verschieden ist.

Die Umformung der Gallerte in die productive Membran aber setzt einen so hohen Grad von Energie voraus, dafs ein ununterbrochenes Fortschreiten nicht möglich ist, weil dadurch die Kraft consumirt werden würde, und es finden daher Ruhepuncte in dem Geschäfte der Production von Knochensubstanz Statt, während welcher die Stämmchen der Gefäfse und Nerven sich vergröfsern, und so denn auch die Verlängerungen der Membran immer gröfser werden. Da nun aber die Mem-

bran ihr Productionsgeschäft mit Beobachtung von Ruhepuncten vollführt, und auf ihrer Aufsenfläche nur nach einem kleineren Mafsstabe, wie in der Zahnkrone selbst, die Knochenmasse absetzt, so geschieht es, dafs immer unter der zuletzt gebildeten Knochenlamelle wieder eine neue, wegen Identität der Substanz mit jener sich verbindende, übrigens aber, weil die Membran unterdessen sich verlängert hatte, unter ihr hervortretende entsteht, was sich so oft wiederholt, als der von der Individualität der Zahnkrone ausgehende Impuls darüber bestimmt. Die äufserste Lamelle einer jeden Zahnwurzel ist daher allemal die kürzeste, die innerste aber die längste, woher es denn kömmt, dafs die Wurzel einfach oder mehrfach zugespitzt sich endigt, an jeder Spitze aber die Oeffnung hat, in welcher nicht nur das Gefäfs- und Nervenstämmchen liegt, sondern aus welcher auch die Membran selbst heraustritt. Diese nun setzt sich, weil der Anfang des ganzen Vorgangs mit dem Anfange der Ossification im Zahnhöhlenfortsatze der Kinnlade zusammentrifft, mit dem entstehenden *Periosteum* in Verbindung, und die ihrer Flächen, mit welcher sie innerhalb der Zahnwurzel die Knochenmasse darstellt, legt sich an der Aufsenseite von dieser an, während die andere Fläche sich mit dem in Hinsicht der Substantialität ihr verwandten *Periosteum* und so dieses mit der Zahnwurzel auf eine die nothwendige Befestigung des Zahns auf seinem Standorte bedingende Art in Zusammenhang setzt.

Dadurch aber gewinnt die wachsende Zahnwurzel Einfluſs auf das *Periosteum* und so dann auch auf die Formation der Zahnhöhle selbst, und nöthigt diese, sich nach ihr zu richten. Das *Periosteum* aber erlangt nur so weit seine innere Vervollkommnung, als die Verbindung mit der Membran der Zahnwurzel sich erstreckt, dagegen der Theil desselben, welcher der Decke angehört, die der Zahnhöhlenfortsatz der Kinnlade über das Rudiment der Zahnkrone zieht, auf der tiefern Stufe von Vervollkommnung, mit welcher es gerade so, wie jedes andere nicht in so mächtiger dynamischer Verbindung stehende *Periosteum* ursprünglich sich bildete, stehen bleibt. Nach dem Maſsstabe nun, nach welchem die Energie in der Productivität der ganzen Kinnlade zunimmt, geht es wegen des isolirten Zustandes, in welchem es sich befindet, verhältniſsmäſsig immer mehr zurück, und wird dadurch resorptionsfähig, so daſs es nach und nach verschwindet, und der Zahn, der jetzt noch fortfährt, seine Wurzel zu verlängern und seine Krone zu vervollkommnen, mit der letztern aus der Höhle heraustritt.

Der Hauptheil bei der Bildung eines Zahnes bleibt demnach immer die Zahnkrone, deren Vervollkommnung folglich dem Uebrigen vorangehen muſs. Sie unterscheidet sich in Hinsicht der Substantialität von andern Knochen dadurch, daſs in ihr das Verhältniſs der Gallerte zu der phosphorsauren Kalkerde ein geringeres als dort ist, was nun sei-

nen Grund eben darin hat, dafs nicht die Gallerte selbst sich in die Knochenmasse verwandelt, und dafs der zur Ossification nicht qualificirte Theil resorbirt wird. Gemäfs dem höhern Grade von Energie, den die hier waltende Thätigkeit vor der in andern Knochenrudimenten besitzt, nimmt auch die fernere Ausbildung der Knochenmasse selbst einen höhern Typus an, indem sie auf der Aufsenfläche das Email darstellt, eine Substanz, die nichts anderes, als ein nach höherem Typus geformter Knochentheil und von noch weit geringerem Gehalte an Gallerte und desto gröfserm an phosphorsaurer Kalkerde ist; denn sie besteht nach Pepy's Untersuchung *) aus 78 phosphorsaurem Kalke, 6 kohlensaurem Kalke und 16 Crystallisationswasser und Verlust. Die Chemie kann eine ähnliche Substanz aus Phosphorsäure und Kalkerde vermittelst eines gehörig hohen Wärmegrads hervorbringen, der im lebenden Organismus nicht Statt findet, der aber durch das so mächtige, dem Processe der Zahnbildung überhaupt zum Grunde liegende vitale Princip ersetzt wird. Dieses bewirkt zuerst die Ausscheidung aller, blofs der Gallerte als solcher gehörenden Bestandtheile und die Darstellung der Phosphorsäure, dann aber die Formation des Emails selbst, die nun in Hinsicht seiner äufsern und innern Beschaffenheit so geschieht, dafs die dabei zum Grunde liegende Wirksamkeit des vitalen Prin-

*) Meckel's Archiv für Physiologie. Bd. III, S. 645.

cips, unterschieden von dem bloſsen chemischen Agens der künstlichen Wärme, deutlich wird. Die äuſsere Formation geschieht, indem die sich verglasende Substanz nicht sogleich und mit unbestimmter Form anschieſst, sondern indem sie Anfangs noch locker ist, und dann zu schiefen, wellenförmig gekräuselten, gezackten, mit ihrer Concavität nach oben, mit der Convexität nach unten gerichteten Streifen verhärtet, welche von oben nach unten eng auf einander folgen und in einander greifen *); in seinem Innern aber hat das Email ein weit feineres und dichteres Gewebe als die Knochen, brennt im Feuer nicht, sondern zersplittert und trennt sich von der unter ihm befindlichen Substanz, die sich gleich andern Knochen im Feuer verhält **).

Wenn nun also die ganze Zahnbildung bis zur Erreichung des Emails auf der Wirksamkeit eines ausgezeichnet mächtigen vitalen Princips beruht, so setzt das voraus, daſs die Leiter dieses Princips, die Nerven der Zähne, dem angemessen qualificirt und im Besitze eines hohen Grades von Erregbarkeit seyn müssen. Daſs dem so sey, ergibt sich aus der Empfindlichkeit, die durch die Nerven der Zähne begründet wird, und die sich durch die Höhe zeigt, bis zu welcher bekanntermaſsen schmerzhafte Em-

*) Meckel, Handbuch der menschlichen Anatomie. Bd. IV, S. 202.

**) Bichat, allgemeine Anatomie. Theil II, Abtheilung 1, Seite 64.

pfindungen in ihnen so leicht gesteigert werden können. Die Nerven selbst aber gehören zunächst der Membran in der Höhle der Zahnkrone und Zahnwurzel an, diese ist eine productive Organisation, deren Productivität mit dem Grade von Regsamkeit oder innerer Bewegung überhaupt im Verhältnisse stehen mufs, folglich mufs auch die Production selbst eine sehr mächtige seyn. Von dem Zeitpuncte an, wo der Knochentheil des Zahns seine Abrundung erlangt hat, bezieht sie sich vorzugsweise oder allein auf den Stoffwechsel des Emails, und je mehr Energie ihr zum Grunde liegt, desto normaler ist das Product, desto dauerhafter ist das Email und desto weniger ist die Empfindlichkeit in Gefahr, erhöhet zu werden; je geringer aber der Fond von Energie in der productiven Membran ist, desto eher weicht auch im Producte die Normalität des Gehalts ab, die Bildung des Emails wird zwar noch nicht aufgehoben, das Quantitative desselben wird fortwährend producirt, allein das vitale Princip bildet die Kalkerde nicht fest genug an die Phosphorsäure. Das Email stöfst dann von seiner Oberfläche wohl nicht mehr ab, als an seiner untern Fläche immer wieder ersetzt wird, der Abgang selbst jedoch, der bei normalem Verhältnisse von dem wäfsrichten Bestandtheile des Speichels, mit dem die Zähne beständig überzogen sind, aufgenommen wird, verhält sich gerade so, wie die Phosphorsäure beim chemischen Processe, wenn sie Kalkerde enthält und im Feuer zu ei-

nem harten, mehr oder weniger durchsichtigen Glase fliefst, das desto weniger in Wasser auflöslich ist, je mehr es Kalkerde enthält. Der Abgang ist zu materiell, um gänzlich aufgelöst zu werden, und die Fläche des Emails ist Theils nicht glatt genug, Theils bleibt sie immer noch in einer grofsen Verwandtschaft zu ihm, daher setzt er sich in Verbindung mit einem Theile der festen Bestandtheile des Speichels an sie an, und bildet den sogenannten Weinstein der Zähne *), der gleich den Steinen, die in der *Parotis* und *Sublingualis* vorkommen, aus Phosphorkalk mit einem gewissen Antheile thierischer Substanz besteht.

Je mehr nun die Energie der Productivität in der Membran des Zahns sinkt, desto weniger frei von einem Antheile des Gallertartigen wird das Email dargestellt, und es erscheint so mit der gelben Farbe des Glases, zu welchem durch Hülfe des Feuers die Knochenerde, die, aus phosphorsaurer Kalkerde bestehend, nicht frei von Gallerte ist, zusammenfliefst. Die Consumtion übersteigt die Reproduction, das Email schwindet und stellt den Knochentheil blofs, der nun ebenfalls consumirt wird, ohne sich wieder ersetzen zu können, eben weil seine Entblöfsung schon eine grofse Niederlage der Kräfte in der ihn reproducirenden Organisation voraussetzt. Die Membran besteht zwar

*) Marcel, in Schweigger's u. Meineke's neuem Journal für Chemie und Physik. Band XXVI, S. 54.



dem Anscheine nach aus einem gleichmäfsig zusammenhängenden Ganzen, und ist auch gewifs ein solches, wo sie, wie in den Schneide- und Eckzähnen, die Ossificationspuncte nur einfach darstellt, allein da, wo die Ossification auf mehreren Puncten anfängt, und der Knochentheil selbst aus mehreren Theilen besteht, wie in den Backenzähnen, mufs auch das in ihr liegende productive System eben so viele Abtheilungen in sich enthalten, und daher wird es denn möglich, dafs gewöhnlich ein solcher Zahn theilweise seinem Untergange entgegengeht, und sogar ein Stück von ihm gänzlich unversehrt und mit den übrigen erkrankten Stükken im Zusammenhange bleiben kann, in welchem es die Wurzel, als das gemeinschaftliche Bindungsmittel, erhält. Sobald aber die Depression der Vitalität sich auch bis auf die ihr als Basis dienende Membran erstreckt, wird auch das *Periosteum* der Zahnhöhle und folglich der Knochen derselben krankhaft ergriffen, aufgetrieben und mehr oder weniger schmerzhaft, bis die Membran gänzlich abstirbt, die Verbindung mit dem *Periosteum* gänzlich aufgehoben wird, und so der Zahn aus seinem Zumenhange mit der Zahnhöhle tritt.

Alles kömmt demnach bei Erhaltung der Zahnkrone in ihrem normalen Bestande auf die Energie der Reproduction im Innern des Zahns an, und so verhält es sich auch mit der ersten Bildung des Zahns überhaupt und mit dem Hervortreten desselben aus der Zahnhöhle, dessen Unregelmäfsig-

keiten das so wichtige Capitel des **schweren Zahnens** ausmachen.

Obgleich die ersten in der Form der Gallerte entstehenden Rudimente früh ihren Ursprung nehmen, so geht doch die Ossification derselben einen langsamern Gang, als in den übrigen Knochen, denn sie geschieht nach einem höhern Typus, und setzt eine vollkommenere Abscheidung der Gallerte und eine kräftigere Production der Kalkerde mit der Grundlage der Phosphorsäure voraus, woher es denn auch kömmt, dafs die Zähne, wenn zu Ende des intrauterinischen Lebens die Kinnbacke auch verknöchert ist, doch immer noch darin zurück sind. Sie bedürfen dann immer noch eines gewissen Zeitraums, zuweilen des ganzen ersten Lebensjahrs, um ihren Knochentheil völlig abgerundet zu erhalten. Erst wenn die Bildung des Emails bis auf einen gewissen Grad vorgeschritten ist, wird das *Periosteum* der Zahnhöhle, das über der Zahnkrone liegt, unthätig, verschwindet mit dem Knochentheile und der Zahn bricht durch. Der etwa vorkommende Aufenthalt wird also nicht von den Aufsenverhältnissen des Zahns veranlafst, sondern blofs von der langsamer fortschreitenden Vervollkommnung in seinem Innern, von welcher das Zurücktreten aller hemmenden Aufsenverhältnisse dirigirt wird, wie sich das auch schon daraus ergibt, dafs die vordern Backenzähne und zuweilen sogar auch einer der hintern eher hervorkommen kann, als die Eckzähne, ob diese gleich durch

ihre keilförmige Krone viel mehr geeignet sind, die über ihnen befindliche Decke zu trennen.

Das Eingreifen in das Wesen des zur Bildung eines Zahns herbeigeführten Bluts muſs wohl mächtiger und tiefer seyn, als es bei der Bildung anderer Knochen der Fall ist, gerade so wie bei dem chemischen Processe der Bildung von Email der Wärmegrad ein ausgezeichnet hoher seyn muſs, und da nun die Zahnnerven, die Leiter des die Zahnbildung begründenden vitalen Princips, zu den Gehirnnerven gehören, so muſs das Gehirn selbst erst weitere Fortschritte in seiner intensiven Vervollkommnung gemacht haben, bevor das wirkende Princip mit solcher Energie seine Wirksamkeit äuſsern kann, und daher denn die überhaupt verspätete, nach der Individualität sich richtende Bildung des Emails und Vervollkommnung der Zahnwurzel, oder was dasselbe ist, der Durchbruch der Zähne. Daher aber auch die Erscheinung der damit verbundenen Symptome eines angegriffenen Gehirns und überhaupt einer Beschleunigung des allgemeinen organischen Crystallisationsprocesses, oder einer vermehrten Tendenz nach Entwickelung des Körpers.

Die Masse nämlich, aus welcher die sämmtlichen Knochen zusammengesetzt sind, besteht *) aus phosphorsaurem Kalke, der durch eine im Wasser ganz

*) Berzelius, in Gehlen's Journal für Chemie. Bd. III, S. 1.



unauflösliche Gallerte gebunden ist; sie kömmt *) in der Beschaffenheit ihrer Grundtheile mit dem fadenartigen Theile des Bluts überein, und ist nur hauptsächlich in dem Verhältnisse der phosphorsauren Grundlage und Kalkerde verschieden, das darin bei weiten gröfser ist, als in jenem Theile des Bluts. Da nun von dieser Art der Ossification sich die Ossification und Emaillirung der Zähne dadurch unterscheidet, dafs die weniger fein materiellen Theile des Bluts, die noch mit zur Substantialität der Knochen verwendet werden, hier, als weniger geeignet für die Dichtigkeit und Festigkeit des Zahns, keine Verwendung finden, so setzt freilich das Erwachen der eigentlichen Zahnbildung voraus, dafs der Sanguificationsprocefs mit gröfserer Regsamkeit betrieben wird, ohne welche die Vitalität des Bluts nicht so weit erhöhet ist, dafs es den Grad von Reaction in den Gefäfsen des productiven Systems des Zahns finden könnte, der zu dem Geschäfte erforderlich ist.

Wenn nun das Erwachen der Zahnbildung einen erhöheten Grad von Vitalität des Bluts voraussetzt, diese Eigenschaft des Bluts überhaupt aber vom Gehirne ausgeht **), so wird freilich das letztere auf einem höhern Standpuncte seiner Thätigkeitsäufserung sich jedesmal befinden, wenn die Bildung eines Zahns bewerkstelligt wird. Das ist

---

*) Gren, Handbuch der Chemie. 2te Aufl. Th. II, S. 378.

**) S. dieses Magazin Bd. XIX, S. 94 u. f.

jedoch nicht so zu verstehen, als wenn das Rudiment des Zahns den dazu erforderlichen Procefs von selbst oder selbstthätig anfing, und nun die Thätigkeit des Gehirns in Anspruch nähme, sondern das Verhältnifs ist vielmehr umgekehrt, und so, dafs das Gehirn selbstthätig in energische Action tritt, und aufser dem Quantum der vitalen Blutbestandtheile, das zur Unterhaltung des allgemeinen Stoffwechsels im Körper erforderlich ist, auch das darstellt, das der Bildung des Zahns zum Grunde liegt. Dafs dem so ist, erhellt aus dem ganzen Verlaufe dieses Bildungsprocesses.

Alle einzelne Theile des Körpers haben beim Anfange des extrauterinischen Lebens den Grad von intensiver Vervollkommnung erreicht, der zu der von ihnen zu erwartenden Function erforderlich ist, und sie wachsen vom ersten Anfange ihrer Anlage an in regelmäfsiger Progression nnd immer in einem abgemessenen Verhältnisse gegen einander; nicht so die Zähne, die der Fötus bei seinem Eintritte in das extrauterinische Leben weder intensiv noch extensiv so weit entwickelt mitbringt, dafs eine Functionsleistung von ihnen zu erwarten seyn könnte. Der Zeitpunct aber, wo dieser Grad von Vervollkommnung in ihnen erreicht wird, ist verschieden und durchaus unabhängig von dem mehr oder weniger vorschreitenden Bildungsprocesse des ganzen Körpers, denn bei dem einen Individuum tritt der erste Zahn noch vor Ablauf der ersten Hälfte des ersten Lebensjahrs hervor, bei dem an-

dern hingegen viel später und sogar wohl erst im schon weit verlaufenen zweiten Lebensjahre, ohne dafs dadurch eine Incongruität veranlafst wird, und im Gegentheile lehrt die Erfahrung, dafs der Entwicklungsprocefs der Zähne mit desto geringeren Schwierigkeiten ausgeführt wird, je weiter dieser Procefs im ganzen Körper schon seine Fortschritte gemacht hat. Zwar ist in der Reihenfolge der zu entwickelnden Zähne ein feststehender Typus deutlich vorhanden, so dafs zuerst die mittlern, dann die äufsern Schneidezähne, dann die beiden vordern Backenzähne, dann die Eckzähne und zuletzt die beiden hintern Backenzähne hervortreten, was der Sache allerdings das Ansehn gibt, als besäfse jeder Zahnkeim selbstständig das Vermögen seiner Entwickelung, und die Thätigkeit des Gehirns stehe dazu nur in einem auxiliären Verhältnisse; allein abgesehen davon, dafs bei obwaltenden regelmäfsigen Verhältnissen allemal nach Durchbruch eines Zahns auf der einen Seite, erst der Durchbruch desselben Zahns auf der andern Seite erfolgt, bevor dort das Geschäft von neuen beginnt, folglich das Ganze von einem Centralpuncte aus, der nur im Gehirne liegen kann, dirigirt werden mufs, so geht diesem Typus der Reihenfolge doch der der Zeitfolge gänzlich ab, so dafs dem Durchbruche des ersten Zahns nicht der des zweiten und dritten und sofort unmittelbar folgt, sondern dafs alles nur mit Einmischung ruhiger, und zwar ganz unbestimmter langer oder kurzer Zwischenräume erfolgt.

erfolgt. Sehr wesentlich und sehr bezeichnend ist dieser letztere Umstand, denn er beweist, dafs es allemal eines gewissen Aufschwungs in den Vitalitätsverhältnissen des Organismus bedarf, wenn der Funke der Ausbildung in einem Zahnkeime erglimmen soll.

Die Vitalitätsverhältnisse des Organismus aber gehen zuerst und zunächst vom Gehirne aus, und so geschieht es denn auch, dafs alle Schwierigkeiten, wenn deren in dem Zahngeschäfte vorkommen, einzig und allein auf diesen Centralpunct des organischen Crystallisationsprocesses sich beziehen: alle Symptome zeigen nur die Beschleunigung dieses Processes an, mit mehr oder weniger stark ausgedrücktem Mifsverhältnisse in der Thätigkeit des *Gehirns*, und sie pflegen zwar in der Regel zu verschwinden, wenn das Hervorbrechen des sich entwickelnden Zahns und die dadurch bedingte Vollendung seiner Organisation erreicht ist, oft aber ist das auch nicht der Fall, zum Beweise, dafs nicht ein vom Zahnfleische geleisteter Widerstand als Moment des krankhaften Zustandes gilt, und dafs die Durchschneidung des Zahnfleisches, würde sie auch mit einem dazu erfundenen Instrumente *) gemacht, den krankhaften Zustand nicht an seiner Wurzel trifft. Es tritt aber das Mifsverhältnifs desto weniger hervor, je mehr eine oder die andere Func-

*) Bell, Lehrbegriff der Wundarzneikunst. Theil III, Seite 535. Tab. IX, Fig. 114.

tion des Körpers eingreift, um es auszugleichen, und umgekehrt.

Am leichtesten und mit den wenigsten Beweisen von Affection des Gehirns geschieht die Zahnbildung unter Mitwirkung einer Diarrhö, die Eiweifsstoff ausleert, sey dieser nun in der Form des Schleims oder in der der Gallerte, oder in der ihm überhaupt eigenthümlichen Form. Es ist diefs nichts anderes als der vom organischen Crystallisationsprocesse in gröfserer Menge als gewöhnlich bleibende Rückstand, der im erwachsenen oder auch im schon mehr herangewachsenen Kinde seine Zersetzung und Entfernung aus dem Körper durch die Harnwerkzeuge, unter der Form des Harnstoffs, findet; im Kinde von früherem Alter, wo das Product des organischen Crystallisationsprocesses, die einfache, organische Faser, noch nicht mit der Festigkeit der bestimmten und feststehenden Individualität gebildet wird, wie späterhin, nimmt der Rückstand dieses in dem Haargefäfssysteme des Organismus ausgeführten Processes entweder noch gar nicht oder nur unvollkommen die Form der coagulabeln Lymphe an, mit welcher er im Venenblute von dem Haargefäfssysteme zurück nach dem Mittelpuncte der Circulation geführt wird, um von hier aus nach den Harnorganen zu gelangen, sondern behält mehr oder weniger vollkommen die der Thätigkeit dieser Organe zu wenig entsprechende Form des Eiweifsstoffes, wie das alles die Ansicht des aus der Ader gelassenen Bluts beweist, das, je jünger das

Kind ist, einen desto weniger vollkommenen Blutkuchen und desto mehr mit Eiweifsstoff imprägnirtes Blutwasser gibt. Dafs aber das Harnsystem nicht eigentlich für die Excretion eines solchen eiweifsstoffigen Rückstands bestimmt ist, ergibt die Beschaffenheit des Urins, der bei den Kindern von früherm Alter zwar in vermehrter Menge ausgesondert wird, aber mit nur geringem Antheile von Harnstoff, der nun aus coagulabler Lymphe gebildet wird *), und mit desto gröfserem Antheile von Wasser, welches Verhältnifs erst nach und nach abnimmt, so dafs beim Zahnen in spätern Perioden, z. B. nach Verlauf des ersten Jahrs, der Urin nicht mehr als die indifferente, eiweifsstoffig-wäfsrichte Flüssigkeit, sondern mit den specifischen Eigenschaften versehen, die vom Harnstoffe abhängen, erscheint.

Um also die wachsende Anhäufung des Rückstands, die ein den Lebensprocefs störendes Mifsverhältnifs bilden würde, zu beseitigen, greift die Thätigkeit des Darmcanals ein. Dieser besitzt in den Peyer'schen Drüsen, die nach genauer anatomischer Untersuchung nur Vertiefungen zu concentrirterer Production sind, einen Apparat, dessen Function darin besteht, ein eiweifsstoffiges Fluidum in die Höhle des Canals abzugeben, welches sich mit den nicht assimilativen Theilen des Speisenbreies verbindet, und ihnen die Heterogenität mäfsigt

*) S. dieses Magazin Band XIII, S. 375.

oder benimmt, welche sie gegen die nervichte Haut des Darmcanals äufsern würden, weshalb denn auch die Zahl dieser Drüsen gegen das Ende des Krummdarms hin zunimmt, wo das *Contentum* des Canals der dünnen Därme wegen der dem Chymus schon entzogenen assimilativen Partikelchen einen relativen Ueberflufs von nicht assimilativen besitzt. Wenn nun in Folge des mit mehr Energie betriebenen organischen Crystallisationsprocesses, also nicht unter krankhaften oder überhaupt unter einem Schwächeverhältnisse die eiweifsstoffigen, für den Sanguifications- so wenig wie für den organischen Crystallisationsprocefs mehr tauglichen Theile des Bluts sich vermehren, so erwacht auch die Thätigkeit der Peyer'schen Drüsen ganz im organischen Zusammenhange zu erhöheter Aeufserung; denn einer unter normalen Verhältnissen thätiger betriebenen organischen Crystallisation liegt eine thätiger betriebene Chylification zum Grunde, und da nun diese vom Darmcanale ausgeht, so wird freilich die Thätigkeit desselben und so auch die der Peyer'schen Drüsen vermehrt seyn. Sie nehmen den ihnen in den mesenterischen Arterien vermehrt zugeführten Eiweifsstoff auf, und setzen ihn eben so in den Darmcanal ab, welches Geschäft nicht ohne eine gröfsere Regsamkeit in der Wandung der dünnen Därme besteht, und diese kann dann wieder nicht ohne Einflufs auf die Mündung des pancreatischen und gemeinschaftlichen Gallengangs bleiben, wodurch nun ein reichlicher Ergufs der Flüs-

sigkeiten derselben, und unter diesen namentlich des Gallenblaseninhalts bewirkt wird, der den in den Darmcanal abgesetzten Stoffen seine Farbe mehr oder weniger überwiegend mittheilt, mit der ihm eigenen specifischen Kraft den *Motus peristalticus* vermehrt, und so die Frequenz der oben erwähnten verschieden geformten und gefärbten eiweifsstoffigen Ausleerungen bedingt.

Wie heilsam diese sind, leuchtet ein, und die Erfahrung bestätigt es, denn ungeachtet des ganz besondern Ansehens der ausgeleerten Massen befindet sich doch das zahnende Kind dabei nicht unwohl, was erst dann eintritt, wenn die im frühern Kindesalter an sich selbst so grofse Bewegbarkeit eines in Anspruch genommenen Organs, und hier dann des Darmcanals eine zu starke Bewegung eintreten läfst, was leicht zu erkennen ist an der im Verhältnisse zur Summe der ausgeleerten Stoffe zu häufigen Wiederkehr des Ausleerungsgeschäfts, und es darf dann nur die letztere gemäfsigt werden, um das Gleichgewicht wieder herzustellen. Zum Beweise, dafs sich das so verhält, dient die Erfahrung, dafs die ganze Erscheinung eigentlich nur beim Durchbruche der ersten oder nur bei mehrern zu den ersten gehörenden Zähnen vorkömmt, der meistens innerhalb des ersten oder in der ersten Hälfte des zweiten Jahrs geschieht, denn später greift aus schon oben angegebenem Grunde das Harnsystem mächtiger ein, und überläfst nicht einen zu grofsen Theil der zu ent-

fernenden Stoffe der Thätigkeit des Darmcanals, und dieser selbst steht dann auch fester in seiner Function, so daſs ein Miſsverhältniſs von hier aus nicht so leicht mehr hervorgeht, oder, wenn es der Fall ist, mehr durch Einfluſs von Auſsendingen veranlaſst wird.

Wo nun aber der Darmcanal sich nicht hergibt zur Entfernung des eiweiſsstoffigen Rückstands im Blute, da vermögen die Speicheldrüsen, namentlich die *Parotis*, entweder dem drohenden Miſsverhältnisse vorzubeugen oder den Darmcanal in diesem Geschäfte mächtig zu unterstützen. Da diese Drüsen eine groſse Menge weiter und kurzer Arterien haben, so muſs eine bedeutende Quantität Blut beständig hierher gehen, und da sie im Verhältnisse zu diesen Arterien eine kleine Anzahl Venen haben, so muſs das hierher gekommene Blut eine bedeutende Quantität seiner Theile zum Behufe der Productivität der Drüsen abgegeben haben. Das Product führt der stenonische Gang an die Auſsenseite des Zahnfleisches, wo es sich zwischen diesem und den Backen sammelt, und weil es vom Kinde nicht thätig genug verschluckt werden kann, als der eiweiſsstoffig-wäſsrichte Speichel zur Oeffnung des Mundes herausläuft. Sehr wesentlich ist dieser Vorgang, und im Instincte des Kindes liegt es, ihn zu befördern, wenn es alles, was ihm zur Hand kömmt, in den Mund führt, um darauf zu beiſsen, nach gemeinen Glauben, um sich die noch verborgenen Zähne durchzubeiſsen, was dann aber

dadurch widerlegt wird, dafs sich vielmehr da, wo die ersten Schneidezähne zum Durchbruche bereit stehen, das Zahnfleisch empfindlich zeigt, oder dafs, wenn das auch nicht der Fall ist, das Kind alles in die Gegend der noch ganz ruhenden Backenzähne führt, um mit diesem Theile des Zahnfleisches, und nicht mit dem den Schneidezähnen angehörenden zu beifsen oder zu kauen, dadurch den stenonischen Gang zum reichern Ergufs zu reizen, und so die in Turgescenz oder in Spannung befindliche Drüse zu erleichtern. Ein geringer Theil dieser Speichelmasse wird vom Kinde verschluckt, und hat zu der Meinung Veranlassung gegeben, dafs er durch seine Schärfe den Darmcanal reize, und eben dadurch die frequenten Ausleerungen erwecke; allein abgesehen davon, dafs kein Grund existirt, aus welchem der Speichel die Schärfe erhalten sollte, so steht auch einer solchen Voraussetzung entgegen, dafs das allemal eine krankhafte Affection des Darmcanals geben müfste, wovon sich jedoch im Befinden des Kindes nichts zeigt, und dafs beide Ausleerungen in Uebereinstimmung sich halten müfsten, was nun in den häufigsten Fällen gerade nicht geschieht, denn mit kräftigerm Eintritte der Darmausleerung pflegt die der Speicheldrüsen nachzulassen, weil das ihnen gebotene Uebermafs von Stoff dazu wegfällt.

Es kann nun aber geschehen, dafs weder die eine noch die andere Function die Ausgleichung des in den Bluttheilen entstandenen Mifsverhält-

nisses übernimmt, und der Augenblick des schweren Zahnens ist da.

Der Ueberfluſs an eiweiſsstoffigem Rückstande im Blute mag allerdings überall, wo er mit der Circulation hingeführt wird, ein Gefühl von Unbehagen erregen, nirgends aber macht er so leicht und so ausgezeichnet einen widrigen Eindruck, als auf das Gehirn. Diesem Organe muſs vor allen andern ein Blut zugeführt werden, dessen wäſsrichter oder flüssiger Theil und so denn auch die diesem inhärirenden festern Bestandtheile möglichst expandirt sind, damit das durch den sogenannten Riechnerven einströmende äuſsere dynamische Agens, auf dessen Mittheilung und Aufnahme die hier bezweckte Begeistigung, die Erlangung der Vitalität, beruht, die ganze Flüssigkeit durchdringen und sie bis auf den kleinsten Theil in das Bereich seiner Wirksamkeit nehmen kann. Daſs dem so ist, bezeugt die Beschaffenheit der Hirnarterien, die sich durch eine dünne, wenig äuſsern Widerstand leistende Muscularhaut, durch geringe und lockere Verbindung mit den anliegenden Theilen und durch eine Verästelung, die im Verhältnisse zu den Stämmen sehr weit ist, vor andern Arterien auszeichnen. Die aufs zahlreichste entwickelte Verästelung aber folgt so dicht auf einander, daſs die schon expandirten Blutbestandtheile in der kürzesten Reihenfolge in die kleinsten Quantitäten vertheilt werden, wodurch alle feste Bestandtheile des hierher gelangten Blutes ihren Zusammenhang verlieren, der

wäfsrichte Theil aber bis an das Dunstförmige expandirt wird, so dafs dem Eindringen und der Aufnahme des die Vitalität bedingenden Agens nichts entgegensteht. Wenn nun aber der eiweifsstoffigen, schwerer zu expandirenden Theile im Blute so viele sind, dafs in der hierher gelangenden Quantität desselben die Expansion nicht vollständig ausgeführt werden kann, so mufs freilich nicht allein das ganze Geschäft der Vitalitätsertheilung dem angemessen herabgesetzt werden, sondern auch in dem Gehirne, das in erhöheten Schwung seiner für den organischen Crystallisationsprocefs wirkenden Thätigkeit gesetzt sich befindet, ein wesentliches Mifsverhältnifs entstehen. Je jünger das zahnende Kind ist, desto weniger fest und sicher ist noch der Typus in der Thätigkeit seines Gehirns gestellt, und das angerichtete Mifsverhältnifs macht sich daher sehr schnell und sogleich bei seiner Entstehung, wenn auch der Impuls dazu noch gering ist, schon bemerkbar, hauptsächlich durch Fieber mit verringertem Schlafe, mit Schlaflosigkeit; wenn aber das früheste Jugendalter schon vorüber ist, das Zahngeschäft erst später beginnt, oder wenn schon einige Zahnungsperioden vorüber sind, dann können allerdings dieselben Zufälle eintreten, und treten auch häufig genug wirklich ein, möglich ist es aber auch, dafs in solchem Lebensalter, wo in der ganzen Tendenz der Vollführung des organischen Crystallisationsprocesses ohnediefs schon ein gröfserer Mafsstab liegt, das Uebermafs des eiweifsstoffigen, in

dem Hirnarteriensysteme schwerer zu expandirenden Rückstands schnell zu mächtig wird, oder daſs das Gehirn, immer im Gleichgewichte sich haltend und ohne Anzeigen von Störung, schon längern Widerstand dem sich nahenden Miſsverhältnisse geleistet hat, bis dieses schnell zu mächtig wird, wo denn der ganze Krankheitszustand sogleich mit einem Grade von Niederhaltung der Hirnthätigkeit beginnt, der sich durch Fieber mit vermehrtem Schlaf, mit Schlafsucht, Sopor, äuſsert.

In beiden Fällen handelt sich alles darum, das dem Gehirne zuströmende Blut von der für den hier bezweckten Grad von Expansion zu groſsen Menge fester, eiweiſsstoffiger Theile zu befreien, und so die zum Nachtheile des gerade Statt findenden Thätigkeitsgangs ermäſsigte innere Bewegung dieses Organs wieder frei zu machen. Im zweiten der beiden Fälle, bei Fieber mit Schlafsucht, ist der Bestand der nicht hinlänglich zu expandirenden eiweiſsstoffigen Theile im Hirnarterienblute absolut zu groſs, und der Druck, unter welcher die Hirnthätigkeit darnieder liegt, zu mächtig, als daſs nicht zuerst und vor allem darauf Bedacht genommen werden müſste, unmittelbar auf Herstellung der Expansibilität in den Blutbestandtheilen zu wirken; denn Eröffnung der Wege, auf welchen der zu starke eiweiſsstoffige Rückstand abgeleitet und entfernt werden kann, wirkt hier zu langsam und ist nicht hinlänglich, Verminderung der allgemeinen Blutmenge ist ein Umweg zur Er-

langung des Zwecks, der bei dem auf höherem Schwunge befindlichen organischen Crystallisationsprocesse leicht auf den Abweg der Aufhebung dieses Processes, d. h. der Tödtlichkeit, führen kann, Entleerung von Blut durch eine auf die Santorinischen Emissarien wirkende Application von Blutegeln betrifft nicht den arteriellen Zuflufs im Gehirne, und mufs schon in nicht geringem Umfange angestellt werden, wenn durch sie etwas bewerkstelligt werden soll, wo sie sich denn gerade so wie der allgemeine Aderlafs verhält. *Epispastica* können hier nur symptomatisch, nur erregend und erweckend auf das Gehirn wirken, ohne die Ursache seines niedergedrückten Zustandes zu treffen, die nun eben so auch bei der örtlichen Anwendung von Kälte oder Wärme verfehlt wird. Man findet daher für diesen ursprünglichen oder primären, im Gegensatze des im Laufe des Krankseyns erst entstehenden oder secundären soporösen Zustand die schnellste und wirksamste Abhülfe, wenn man die Theile des Bluts, die eiweifsstoffiger Natur sind, auflösbarer in dem wäfsrichten Theile des Blutwassers macht, was erreicht wird durch die Anwendung des vegetabilischen Alkali, dessen auf die Beförderung der Serosität des Blutes sich beziehende Wirkungsweise hier zu erörtern, zu weit abführen würde, weshalb ich mich wohl auf eine anderswo *) darüber gemachte Erörterung berufen

*) Ueber das Wesen und die Heilung des Croups. S. 160 u. f.

darf, dessen vielfältig geleistete, ausgezeichnet gute Dienste aber bei dieser Art des soporösen Zustandes mit gebührendem Lobe zu erwähnen hier allerdings der Ort ist. Zwar nicht so schnell, wie beim Croup, doch, aber bald genug, um sich von seiner grofsen Wirksamkeit überzeugen zu können, hebt das Alkali den Sopor, nach dessen Beseitigung die Anwendung von excitirenden Mitteln, jedoch nur von der gelindern Art erforderlich ist, um den gewaltsam niedergedrückt gewesenen Schwung in der innern Bewegung des Gehirns wieder auf den vorigen Tact zu bringen, wobei denn aber freilich die Eröffnung des im Darmcanale liegenden Ausführungswegs für den eiweifsstoffigen Rückstand im Blute, wenn sie nicht schon von selbst zugleich mit erfolgt ist, nicht unterlassen werden darf.

Sie ist in dem ersten der beiden Fälle, wo der Bestand der nicht hinlänglich zu expandirenden eiweifsstoffigen Theile im Blute der Hirnarterien relativ zu grofs ist, und wo der Krankheitszustand sich durch Fieber mit Schlaflosigkeit ausdrückt, oft allein hinreichend, das Gleichgewicht wieder herzustellen, wenn es nämlich blofs darauf ankömmt, den nicht mächtig genug fungirenden Darmkanal in Erregung zu setzen. Das zunächst liegende Mittel hierzu ist das *Calomel*, das durch seine specifisch auf das Pfortadersystem sich äufsernde Wirksamkeit den gemeinschaftlichen Gallengang erregt, und dadurch den Ergufs von Blasengalle bewirkt, die das natürlichste und wirksamste Erweckungs-

mittel für die excernirende Thätigkeit des Darmcanals ist. Zuweilen wirkt ein halber oder ein ganzer Gran davon, Morgens gegeben und Abends wiederholt, Wunder, indem darauf graue, grüne oder schwarze schleimicht-eiweifsstoffige Ausleerungen mit augenscheinlicher Erleichterung und Beruhigung des kleinen Kranken erfolgen; zuweilen aber, besonders bei habitueller schwerer Bewegbarkeit des Darmcanals greift das *Calomel* in diesen nicht kräftig genug ein, und dann ist es weniger rathsam, die Gabe desselben zu vermehren, als ein anderes Mittel, den darüber gemachten Erfahrungen nach, namentlich das Bittersalz, zu substituiren. Meistens jedoch ist ein solches so einfaches Verfahren nicht hinreichend, was sich aus dem schon bestehenden Fiebergrade im voraus beurtheilen läfst, und es bedarf dann aufserdem noch des Gebrauchs von gelinden, auf das ganze Nervensystem und so denn auch auf die Nerven des Darmcanals erregend wirkenden Mitteln, um die bezweckten Ausleerungen zu erreichen.

Das alles betrifft jedoch nur das schwere Zahnen, welches in einer Aufhebung des Gleichgewichts in den reproductiven Verhältnissen allein besteht, und welches immer noch einen gutartigen Charakter behauptet; anders gestaltet es sich, wenn die Thätigkeit des Gehirns für den auf höhern Schwung gestellten organischen Crystallisationsprocefs zwar an sich selbst ohne Mifsverhältnifs fungirt, jedoch auf Kosten der Ansprüche, die das

Nervensystem an einen dirigirenden Einfluſs des Gehirns zu machen hat.

Als allgemeiner Centralpunct des Nervensystems nämlich verwendet das Gehirn das vermittelst des sogenannten Riechnerven aufgenommene äuſsere dynamische Agens, das es als Vitalitätsprincip darstellt, nicht bloſs für Unterhaltung der Vitalität des Bluts, sondern auch für Unterhaltung der Nerventhätigkeit. Es hängt zu diesem Behufe nicht bloſs das Rückenmark mit ihm zusammen, das, im untergeordneten Verhältnisse als Centralpunct für die eine Abtheilung des Nervensystems besteht, und mit der andern durch den Intercostalnerven in wesentlichem und sehr umfassendem Zusammenhange steht, sondern es verbindet sich auch mit ihm unmittelbar eine gewisse Zahl Nerven, die durch die Art, auf welche sie mit ihm zusammenhängen, beweisen, daſs für sie und sodann auch für das Rückenmark und das ganze Nervensystem gerade dasselbe Verhältniſs, wie für die Blutgefäſse Statt findet. Diese letztern haben ihre Anfangspuncte nur auf der äuſsern Gränze der grauen Substanz, denn man findet *) nach gut gerathenen Anfüllungen der Gefäſse die weiche Hirnhaut durchaus mit allen ihren Fortsätzen auf der innern Seite dicht, wie ein Pelz mit Haaren, mit sehr feinen, meist gleich dick scheinenden, kurzen, wenig ästigen Arterien und Venen besetzt, die in der grauen Substanz gehan-

*) Sömmering, Hirn- und Nervenlehre. S. 14.

gen hatten. Ganz gleich diesem Zusammenhange der Gefäſse mit dem Gehirne ist der der Nerven mit ihm, denn die Hirnnerven, die nirgends mit der grauen Substanz in Verbindung stehen, sondern allemal nur da, wo die weiche Haut über Marksubstanz liegt, mit dem Gehirne zusammenhängen, sind nicht mit ihren Stämmen aus der Hirnsubstanz hervorgesproſst, sondern adhäriren *) sehr wenig an der ihnen entsprechenden Hirnportion, so daſs man sie beinahe allezeit bei der Ablösung der weichen Hirnhaut mit wegnimmt, was nun beim Rückenmarke sich eben so verhält, denn die Wurzeln dieser Nerven **) bleiben, wenn man die Gefäſshaut abzieht, wie dazu selbst gehörig, daran sitzen. Der Strom des Vitalitätsprincips, der seinen Ursprung und seinen Lauf im Hirngewebe hat, geht in die also auf ganz gleiche Weise mit diesem Gewebe zusammenhängenden Blutgefäſse und Nerven, jedes nothwendigerweise mit gehöriger Abmessung und nach der Norm, die im ganzen Zusammenhange liegt. Mächtiger im Ganzen muſs auf alle Fälle der zu somatischem Zwecke bestimmte Uebergang nach den Blutgefäſsen seyn, weil hier eine stärkere, die vorherrschende Aneignung des Vitalitätsprincips mit sich bringende Bewegung ununterbrochen Statt findet, und weil, wenn das Aneignungs-

*) Bichat, allgemeine Anatomie. Band I, Abtheil, 1. S. 196.

**) Burdach, vom Bau und Leben des Gehirns. Bd. I, S. 118.

moment auf Seiten der Nerven zu blofs dynamischem Zwecke sich verstärkt, doch jedesmal zugleich auch die Ansprüche auf Seiten der Blutgefäfse erhöhet werden, denn keine dynamische Aeufserung kann ohne Theilnahme oder Aufwand des Somatischen im Organismus geschehen.

So ist das Verhältnifs in dem Organismus, in welchem alle Zweige der Lebensthätigkeit schon im gehörigen Gleichgewichte zu einander stehen; in dem des Kindes aber, besonders je jünger es ist, oder welches sich im Zahnen befindet, und wo fast alles nur auf Betreibung des organischen Crystallisationsprocesses, auf alleinige Erreichung somatischer Zwecke, berechnet ist, mufs nothwendig das Uebergewicht in Hinsicht der Aneignung des Vitalitätsprincips auf Seiten der Blutgefäfse noch stärker hervortreten als dort, und auf Seiten der Nerven ein um so bedeutenderes Minus habituell seyn und um so leichter hervorgebracht werden können. In dem Begriffe eines einseitigen Uebergewichts aber liegt zugleich auch die Möglichkeit oder vielmehr das Hinneigen zu einer Aufhebung des Gleichgewichts, die um so leichter zu realisiren ist, je weniger noch die Organisation des Gehirns einen hinlänglich festen Typus erlangt hat, um den Gesetzen der Selbstständigkeit des Organismus vollkommen zu genügen. Je jünger daher das Kind ist, desto eher kann das zu fürchtende Misverhältnifs hervortreten, das nun blofs in einer erhöheten Bewegbarkeit des Nervensystems mit Mangel

gel an Regelmäfsigkeit in der Bewegung bestehen kann. Zu solcher Zeit nämlich befindet sich doch das ganze Gewebe des Gehirns in dem Zustande einer die reichlichere Spendung von Vitalitätsprincip bedingenden erhöheten Erregung, und nothwendig mufs das mit ihm zusammenhängende Gewebe von Gefäfsen und Nerven sich in einem gleichen Verhältnisse befinden, also auf einem höhern Grade von Regsamkeit stehen, die in wirkliche, der Normalität nicht entbehrende, vermehrte Erregung übergeht, sobald das dabei zu verwendende Vitalitätsprincip in vermehrter Quantität zuströmt, die hingegen den Character der Normalität nicht erhält, wenn das Vitalitätsprincip vermindert, oder nicht in der Quantität zuströmt, die zur Ausführung einer vollständigen oder mächtigern Reaction erfordert wird. Je mehr nun in einem Gehirne, das noch nicht zu vollkommner Sicherheit auf der Bahn seiner Thätigkeit gelangt ist, sich das erste auf Seiten des Gewebes der Blutgefäfse ausdrückt, desto mehr mufs das zweite eintreten für das Gewebe der Nerven, die mit dem grofsen Gehirne unmittelbar zusammenhängen.

Die Nerven des kleinen Gehirns betrifft das nicht sogleich eben so, denn dieses steht nicht in Beziehung auf die Production des zu somatischen Zwecken zu verwendenden Vitalitätsprincips, wie das, ohne seine Bestimmung hier näher zu erörtern, schon daraus genüglich erhellt, dafs die Arterien desselben nicht die Ausdehnung und die da-

durch bezweckte Entwickelung der Bestandtheile des in ihnen strömenden Bluts, so wie die des grofsen Gehirns, haben *), dafs seine Rindensubstanz sich glatt abtrennen läfst und kein *Continuum*, sondern nur ein *Contiguum* der Marksubstanz zu seyn scheint, dafs es mit Nerven nicht in unmittelbarer Berührung steht, und dafs auf den höhern Stufen der thierischen Organisation **) das grofse Gehirn in einem weit gröfseren Verhältnisse als das kleine wächst, und dieses beim Menschen im Verhältnisse zu jenem in der ganzen Thierreihe das kleinste ist, hingegen im Verhältnisse zum Rückenmarke ***) immer noch weit gröfser, als in den tiefern Gattungen ist. Nun also in Beziehung auf dynamischen Zweck gestellt, und ohne Theilnahme an dem Eingreifen des grofsen Gehirns in die Erreichung somatischer Zwecke oder an der Procuration des Vitalitätsprincips für den Organismus, wird es von dem beim Zahnen auf Kosten der Nerven anzurichtenden Mifsverhältnisse nicht berührt, und die in den mittlern und hintern Schenkeln desselben oder in den strickförmigen Körpern wurzelnden Nerven, der Antlitz- Hör- Bei- und Zungenschlundkopfnerve, erfahren keine Alienation in dem Gange ihrer Thätigkeitsäufserung, so wenig wie der

*) Reil, Archiv für Physiologie. Bd. VIII, Heft 1, S. 27.

**) Treviranus, Untersuchungen über den Bau des Gehirns. S. 63.

***) Carus, Versuch einer Darstellung des Nervensystems und Gehirns. S. 272.

Zungenfleischnerve, der im Pyramidalkörper des verlängerten Marks wurzelt, und wie der herumschweifende Nerve, dessen Wurzelfäden zu den Oliven gehen. Diese alle sind aufser dem Bereiche des Gewebes, das als leitendes Canalsystem für das Vitalitätsprincip innerhalb der grauen Substanz des grofsen Gehirns mit dem Blutgefäfssysteme im Zusammenhange steht, und kommen so nur in eine entferntere Berührung, wenn der Strom jenes Princips zu mächtig von den Blutgefäfsen angezogen wird. Ganz in demselben Falle befindet sich auch das Rückenmark, und alle diese Partien des Nervensystems können nur mittelbar oder unter einem secundären Verhältnisse zur Theilnahme an der hier beschriebenen Entstehung der Krankheit gezogen werden. Dahingegen sind der Sehnerve, der gemeinschaftliche, der obere und der äufsere Augenmuskelnerve, so wie der dreigetheilte Nerve, die sämmtlich in dem untern, freilich mit dem obern in unmittelbarem Zusammenhange stehenden Theile des Gewebes des grofsen Gehirns wurzeln, dem beim Zahnen möglicherweise in der angegebenen Art hervortretenden Mifsverhältnisse zuerst und unmittelbar ausgesetzt. Der erste erstreckt seinen Einflufs nur bis in die Netzhaut, den Glaskörper und die Crystalllinse des Auges, in welchen Organen eine dynamische Alienation nicht äufserlich sichtbar, sondern nur dem Individuum fühlbar wird, die andern aber dirigiren das System der Augenmuskeln, so wie der dreigetheilte Nerve den ganzen Apparat der

Sinne des Gesichts, Gehörs, Geruchs und Geschmacks, der Speicheldrüsen, der Zähne und das ganze in der Nase und um sie herum liegende Feld des Gesichtsausdrucks, und hier macht sich denn oft nur zu sehr die angerichtete Alienation in den dynamischen Verhältnissen bemerklich. Unregelmäfsige, bis zu convulsivischen gesteigerte Bewegungen des Augapfels, erhöhete Perception für die Licht- und Schallstrahlen, erhöhete Empfindlichkeit in den Speicheldrüsen, gespannte, den Gesichtsausdruck verstellende Bewegung der Gesichtsmuskeln, erhöhete Empfindlichkeit, nicht blofs in der Stelle des Zahnfleisches, auf welcher das Geschäft des Zahnens gerade vorwaltet, sondern im ganzen Zahnfleische und selbst in der Haut des Mundes, sind die Symptome, mit welchen sich das Mifsverhältnifs zu erkennen gibt, das in dem oben besprochenen Zusammenhange in der Vertheilung des Einflusses entsteht, den das Gehirn auf die Nerven und Blutgefäfse hat.

Je weniger aus ursprünglicher Anlage oder auf den Grund einer noch nicht vollkommen erreichten Feststellung in seinen verschiedenen Thätigkeitsverhältnissen das Gehirn geeignet ist, die ungleiche Vertheilung der Kraft und der daraus hergehenden Störung der innern Bewegung zu ertragen, desto eher wird der Antheil an Vitalitätsprincip für die Nerven gegen Null herabgedrückt, und das Mifsverhältnifs auf Seiten des den Nerven angehörenden Hirngewebes steigt bis zum Grade

der Lähmung, deren unausbleibliche Folge der Tod ist. So geschieht es zuweilen, daſs unmittelbar vor dem Tode noch nichts vom Durchbruche eines Zahnes zu bemerken war, unmittelbar nach dem unter den oben erwähnten convulsivischen Bewegungen erfolgten Eintritte desselben aber ein oder, was dann meistens der Fall ist, mehrere zugleich hervorgebrochene Zähne zu sehen sind.

Schwer nun gelingt es der Kunst, bei der im Zahngeschäfte für das Hirngewebe angerichteten, auf Seiten der Blutgefäſse positiven und auf Seiten der Nerven negativen Anomalie wirksam zu seyn, denn es gibt kein Mittel, die einmal mächtig gewordene Tendenz zur Zahnproduction, oder, genauer ausgedrückt, zur Beförderung der Vitalität des Bluts niederzuhalten oder zurückzudrücken, ohne zugleich den allgemeinen Fonds der Lebenskraft nachtheilig anzugreifen, und mit Herabsetzung der Energie in dem den Blutgefäſsen angehörenden Theile des Hirngewebes nicht auch dasselbe in dem den Nerven angehörenden Theile zu bewirken, besonders wenn in diesem die Disposition dazu schon besteht. Nur dann läſst sich auf die Möglichkeit einer Hülfe rechnen, wenn das Gehirn schon so viel Stetigkeit in dem Typus seiner Textur gewonnen hat, daſs eine vorübergehende Beruhigung des aufgeregten Zustands ausreicht, um das aufgehobene Gleichgewicht wieder herzustellen. Eine solche an sich selbst nur vorübergehende oder temporäre Beruhigung bewerkstelligt man mittelbar durch

Anlegung von Blutegeln, die den Blutreichthum in dem venösen Theile der Kopfhöhle und dadurch die Reaction in diesen Gefäfsen mäfsigen, und so die Intensität der gerade hier am stärksten Statt findenden Bewegung vermindern; oder durch sogenannte demulcirende, besänftigende, d. h. durch solche Mittel, die eine vorübergehende Moderation in den Ton der Faser überhaupt und damit auch in die Intensität einer im Organismus und so denn auch im Hirngewebe Statt findenden gut geregelten Bewegung bringen; oder durch Regulirung der zu geringen oder zu starken Bewegung im Unterleibe, als dem Anfangspuncte im Getriebe des Sanguificationsgeschäfts; oder endlich durch Anwendung der auf das Nervensystem überhaupt excitirend, jedoch nur in der gelindern Art excitirend wirkenden Mittel, um auf die den Nerven zugehörende Seite des Gehirns zu wirken, und dem Strome des Vitalitätsprincips eine mehr hierher gerichtete Neigung zu geben, nicht aber auch zugleich auf die den Blutgefäfsen zugehörende Seite eben so zu wirken, was bei Anwendung der Mittel, die mehr als in der gelindern Art excitirend sind, oder die eine specifisch excitirende Wirkung auf das Blutgefäfssystem haben, unvermeidlich ist. Die Bestimmung über das jedesmal zu ergreifende Verfahren gibt die aus der Individualität der Körperconstitution und des Krankheitszustandes hervorgehende Indication, deren nähere Erörterung hier nicht an ihrem Orte seyn würde.

Schneller aber, als durch einen solchen auf mittelbare Art zu gewinnenden Einflufs auf das Gehirn wird eine vorübergehende Herabstimmung der Erregung dieses Organs durch ein unmittelbar hierher gerichtetes Verfahren erreicht, was durch die Anwendung von Mitteln geschieht, welche specifische Wirksamkeit für eine solche Herabstimmung haben, und unter welchen der Moschus oben an steht und alle Rücksichten erfüllt. Die narcotischen Mittel erstrecken ihre Wirksamkeit vorherrschend auf die den Nerven zugehörende Seite des Gehirns, und könnten daher einen vorübergehenden guten Eindruck machen, jedoch nicht ohne Nachfolge eines bleibenden nachtheiligen, indem sie entweder die Erregung auf der den Blutgefäfsen zugehörenden Seite des Gehirns und damit folglich das schon bestehende Mifsverhältnifs gerade vermehren, oder indem sie die schon schwankend gestellte Erregbarkeit auf der Seite der Hirnnerven ganz unterdrücken, welches letztere nun hauptsächlich von einer Anwendung der Blausäure, so passend sie auch sonst scheint, zu fürchten seyn möchte, indem die Nüançen in der Dosis derselben zu grofs sind, als dafs sie für das Lebensalter und noch mehr für den Grad von Regsamkeit im Gehirne, von welchem hier die Rede ist, mit Sicherheit bestimmt werden könnten, und der Gebrauch derselben in der Form des Kirschlorbeer- oder bittern Mandelnwassers seinen Bereich bei weiten weniger auf das Gehirn, als auf das System der Un-

terleibsnerven erstreckt. Eben so viel als diese Mittel hat die Anwendung der Kälte auf den Kopf gegen sich, denn indem sie durch Verminderung der Wärme auf der äufsern Fläche die Tendenz zum Ausstrahlen derselben aus dem Innern der Kopfhöhle vermehrt, verringert sie unmittelbar das Vitalitätsprincip, das identisch mit der vitalen Wärme ist, da diese sich zu ihm wie seine sinnlich wahrnehmbare Eigenschaft verhält, übrigens aber überall als Grundbedingung des Lebens besteht; wenn sie aber das Vitalitätsprincip in der Kopfhöhle überhaupt verringert, so betrifft das auch die den Nerven angehörende Seite des Gehirns, für welche dann leicht ein lähmender Erfolg hervorgehen kann, so dafs dieses Mittel nur bei absolut vermehrter Production des Vitalitätsprincips, nicht aber bei der blofs vorherrschenden Richtung des Stroms desselben nach der Seite der Blutgefäfse ohne Gefahr anzuwenden ist. Von allem diesem ist beim Gebrauche des Moschus nichts zu fürchten. Die Zusammensetzung dieses Mittels ist locker genug, als dafs nicht in der Wärme des Mundes und Magens die in ihm gebundenen Potenzen gelöst werden sollten, um so vermittelst jedes Exspirationsstroms in den hintern und obern Theil der Nasenhöhle gebracht zu werden, und durch den hierher gestreckten, unter dem Namen des Riechnerven bekannten und als Hebel für die innere und äufsere Bewegung des Gehirns fungirenden Theil desselben mit specifischer Kraft auf die innere Bewegung des

ganzen Hirngewebes moderirend zu wirken. Das Moderationsvermögen des Moschus aber bezieht sich nur auf den Zustand von erhöheter Regsamkeit in diesem Gewebe, denn für ein Gehirn, das sich auf normalem Bestande seiner Thätigkeitsweise befindet, ist er wirkungslos, was nun gerade den Hauptvorzug seiner Anwendung gibt, nämlich die beruhigendste Sicherheit vor nachtheiliger Einwirkung, wenn etwa die traurige Alternative eintritt, daſs sein Gebrauch nicht den gehofften Nutzen gewährt. Von keinem der andern Mittel, die auf das Gehirn einen Einfluſs zu äuſsern vermögen, ist diese Sicherheit zu rühmen, und völlig isolirt von ihnen steht der Moschus, der für den hier in Rede stehenden Zustand des Gehirns geschaffen zu seyn scheint. Freilich aber nur vorübergehend kann die von ihm bewirkte Moderation seyn, weil der Trieb, durch welchen der Strom des Vitalitätsprincips nach den Blutgefäſsen geht, zu mächtig ist, und daher leicht wieder das Uebergewicht über die beruhigende Kraft dieses Mittels erhalten kann; indessen oft ist doch der damit bewirkte Zwischenzustand hinreichend, um das Gleichgewicht sich wiederherstellen zu lassen.

Oft aber kann durch keins der erwähnten Mittel dieser Zwischenzustand hervorgebracht werden, der Strom des Vitalitätsprincips, wenn er auch an sich selbst nicht mächtiger als gewöhnlich oder überhaupt nicht übermäſsig verstärkt ist, geht unaufhaltsam und zu reiſsend nach den Blutgefäſsen, und

wird dadurch zu schnell und zu sehr in seiner Richtung nach den Nerven vermindert. Die Folge hiervon ist gänzlicher Mangel an Kraftäufserung, Lähmung, in der durch die Nerven gegebenen so wichtigen Abtheilung des Organismus, die seine dynamische Sphäre bezeichnet, und das Kind geht eigentlich an Lähmung des Nervensystems verloren, die aus dem absolut oder relativ zu mächtig betriebenen Zahngeschäfte entstanden ist, oder, nach dem gewöhnlichen Ausdrucke, am schweren Zahnen.

III.

Ueber die Nothwendigkeit, die Kuhpockenimpfung zu wiederholen *).

Vom

Dr. W. Leo Wolf,

practischem Arzte in Hamburg.

Sollen wir unsere Kinder zum zweiten Male vacciniren?

Schon längst verdiente diese Frage bei der bereits über ein Jahr wieder ausgebrochenen Epidemie ächter Menschenblattern, bei den so häufigen Beispielen von Ansteckung derjenigen, die früher vaccinirt worden sind, und bei den dadurch entstandenen gerechten Besorgnissen des Publicums, so viel es die Heilkunde in dieser, vorzüglich der Erfahrung anheim fallenden Angelegenheit vermag, öffentlich beantwortet zu werden. Wenn wir auch, gottlob wenigstens innerhalb unserer Ringmauern, meines Wissens kein Beispiel erlebt haben, dafs

---

*) Eine am 22sten Juni 1824 im ärztlichen Vereine zu Hamburg gehaltene Vorlesung.

die sogenannten gemilderten Blattern tödtliche Folgen gehabt hätten, so ist doch wohl bei der Heftigkeit der Zufälle, welche die gemilderten Blattern oft begleiten, die Möglichkeit eines unglücklichen Ausganges eben so wenig zu bezweifeln, als es nicht geläugnet werden kann, daſs sich dieses bereits an andern Orten wirklich ereignet habe *). Wie wäre es auch denkbar, daſs bei sehr zarten, reizbaren Subjecten, bei gleichzeitigen anderweitigen krankhaften Anlagen und ähnlichen ungünstigen Verhältnissen eine so tief in die Gesammtor-

*) Von der zwölfjährigen Tochter eines verstorbenen Wundarztes auf dem Hamburger Berge, welche vor einem Jahre an den natürlichen Blattern starb, behauptet die noch lebende Mutter, daſs der Vater sie in ihrer Kindheit selbst vaccinirt habe. Obgleich ich, nach dem Ausbruche der Blattern hinzugerufen, nicht mehr deutlich die Narben der Vaccine erkennen konnte, so ist es doch höchst wahrscheinlich, daſs sie früher vaccinirt worden ist, indem die um das Wohl ihrer Kinder sehr besorgten Aeltern es nie unterlieſsen, die jüngeren später durch mich impfen zu lassen. Die Gegenwart der Narben ist überhaupt selten zu erkennen, wenn die Eruption der gemilderten Blattern zufällig an den Impfstellen stark ist, oder das Subject zur Zeit der Impfung in der frühesten Jugend mager war und später sehr fett geworden ist. Im Ganzen genommen möchten auch gerade diejenigen Narben am gröſsten seyn, die von Kuhpocken herrühren, deren Schutzkraft durch zu frühe Ergieſsung ihrer Lymphe verloren ging. Uebrigens sind auch hier mehrere von gemilderten Blattern Befallene nicht nur sehr bedeutend krank, sondern selbst dem Tode sehr nahe gewesen.

ganisation eingreifende Krankheit, die mit dem Character der Entzündung oft die ganze sichtbare Hautfläche bis in den Rachen, und wahrscheinlich auch, wie alle allgemeine Hautausschläge, tiefer die inneren Fortsetzungen der äufsern Haut ergreift, stets gefahrlos seyn müsse. Wie liefse sich erwarten, dafs die Bildung unzähliger Pusteln, die, wenn sie auch nicht einen so scharfen Stoff, wie die ächten Blattern, doch immer eine krankhaft entartete Flüssigkeit enthalten, ohne allen Nachtheil geschehen könne. Wie oft wird das Leben gefährdet, wenn bei vollkommener Gesundheit blofs äufsere Veranlassungen ohne besondern Krankheitsstoff gröfsere Flächen der äufsern Haut in Entzündung und Eiterung versetzen, wie z. B. bei Verbrennungen!

Sehen wir es nicht ganz deutlich an den von den gemilderten Blattern nachgebliebenen Narben, die, wenn auch nicht so breit, doch in der Regel tiefer und gezackter als die von ächten Menschenblattern in die Haut eindringen, dafs der in der gemilderten Blatter abgesonderte Stoff unmöglich so ganz milde seyn kann. Wie wenig gehört oft dazu, besonders bei der Anlage zu scrophulösen Uebeln, dafs eine durch die unbedeutendste äufsere Veranlassung entstandene Entzündung des Auges höchst üble Folgen, als z. B. Zerstörung des Glanzes, undurchsichtige Narben und sonstige Mifsbildungen als Folge oberflächlicher oder tieferer Eiterung zurückläfst; und die Bildung einer oder mehrerer gemildeter Blattern auf der Oberfläche des

Auges, die ohne Entzündung nicht möglich ist, die nur zufällig fehlen, aber nie ganz verhütet werden kann, sollte ohne mehr oder weniger bedeutenden Nachtheil geschehen können? Welcher unterrichtete Arzt möchte überhaupt wohl läugnen, daſs bei allen Mitteln, welche die Kunst darbietet, bei dem gröſsten Talente und Fleiſse des Arztes die gelindesten und unbedeutendsten krankhaften Abweichungen durch besondere Umstände lebensgefährlich werden können. Eine absolut gutartige Krankheit ist fast ein Unding; jede bringt mehr oder weniger der Gesundheit Nachtheil, die selbst nur der Ausdruck normaler Beziehungen und Verrichtungen ist, wenn gleich dieser Nachtheil nicht immer sinnlich wahrnehmbar, und oft bald wieder ganz erloschen scheint. Dieses ist besonders bei allen von Fieber begleiteten Krankheiten der Fall, und zwar um so mehr, je heftiger und anhaltender sie sind.

Die sogenannten gemilderten Menschenblattern, welche wir zu beobachten Gelegenheit hatten, bezeichnen ihren Eintritt und Verlauf gewöhnlich bis zum achten Tage mehr oder weniger mit allen den schlimmen Zufällen, welche wir bei den ächten wahrnehmen. Erst nach dieser Zeit weichen beide sehr von einander ab, und die gemilderten Blattern fangen dann erst an, diesen Namen zu verdienen, indem die bei den nicht gemilderten Blattern oft dann erst recht eintretende Gefahr des Eiterungsfiebers und anderer Erscheinungen eines fortwäh-

senden tiefern Ergriffenseyns der Gesammtorganisation in der Regel bei jenen gänzlich fehlt, oder zum mindesten viel schwächer ist, und deshalb eine weit schnellere und vollständigere Genesung möglich wird. Vor dem achten Tage kann deshalb, ohne Kenntnifs von der früher geschehenen Vaccination, nie mit grofser Wahrscheinlichkeit, geschweige denn mit Gewifsheit bestimmt werden, ob die Blattern zu der gemilderten Art gehören, wenn es gleich Aerzte gibt, die aus vorgefafster Meinung oder aus anderweitigen Gründen hier dreister auftreten, als es noch zur Zeit der unbefangenen und gewissenhaften Prüfung möchte möglich seyn *). Dem sey indessen wie ihm wolle, so

*) Möglich ist es immer, dafs fernere Beobachtungen auch schon vor dem achten Tage sichere Unterscheidungsmerkmale entdecken. Mir wollte es bisher nicht gelingen, obgleich ich schon vor 25 Jahren und später als Armenarzt sehr ausgebreitete Epidemien ächter Menschenblattern beobachtet habe. Ich würde dieses gern meiner geringern Beobachtungsgabe zuschreiben, wenn ich nicht in unserer jetzigen Epidemie Gelegenheit gehabt hätte, mich zu überzeugen, dafs sowohl in wissenschaftlicher als sittlicher Hinsicht höchst achtungswerthe Aerzte, die die ächten Menschenblattern vor der Entdeckung der Vaccine häufig zu sehen nicht Gelegenheit hatten, sich in der vermeintlichen genauen Kenntnifs derselben geirrt haben, und unter andern ganz offenbar ächte Blattern, die alle ältere Aerzte, welche sie sahen, sogleich dafür erklärt hatten, und die nicht durch die Vaccination gemildert seyn konnten, weil diese notorisch nie vorher versucht war, für die gemilderte Art hielten.

möchte doch gewiſs kein vernünftiger Mensch in Abrede stellen, daſs es sich wohl der Mühe verlohne, eine Krankheit zu verhüten, die, wenn auch noch so milde, doch oft mehrere Wochen dauert, ohnediefs zarte Kinder quält, die sorgsamste Pflege erheischt, und von der wir als einer ganz neuen Erscheinung noch ganz und gar nicht wissen können, was aus ihr in den verschiedensten denkbaren Verhältnissen noch alles werden kann.

Daſs wir uns in unserer Hoffnung gewissermaſsen getäuscht sehen, und, wenn auch nicht die gefährlichere Art der Menschenblattern, doch eine nicht unbedeutende Krankheit nunmehr noch bei denjenigen zu fürchten haben, die wir so lange mit der gröſsten Zuversicht durch die Kuhpockenimpfung vor allem Ungemache der Art vollkommen geschützt glaubten, darf uns nicht abhalten, sondern muſs uns vielmehr noch mehr anspornen, die geheimen Wege zur dennoch möglichen vollkommenen Sicherstellung der wohlthätigen Natur abzulauern. Wie viele Jahrhunderte sind vergangen, ehe wir über Krankheitsformen, die Tausende weggerafft haben, und die ihre wesentliche Natur der oberflächlichsten anatomischen Untersuchung hätten aufschlieſsen müssen, klare, zur schnellen und sichern Heilung führende Einsichten gewonnen haben, und die Kenntniſs der Kuhpocken nebst ihren vielseitigen Beziehungen, die sowohl in theoretischer als practischer Hinsicht eine der wichtigsten Epochen in der Heilkunde bezeichnen, sollte

in

in so wenigen Jahren schon ganz erschöpft seyn? Jahrzehende, wo nicht Jahrhunderte können, selbst bei dem regsten ächten Forschungsgeiste der Aerzte, noch vergehen, ehe die Norm, welche die Natur hierbei gewifs eben so bestimmt, wie in allen ihren Beziehungen befolgt, dem menschlichen beschränkten Geiste vollständig offenbart seyn wird. Vorgefafste Meinungen, ohnmächtige Machtsprüche menschlicher Eitelkeit fördern hier die Wahrheit eben so wenig, als blinder Köhlerglaube, sie schieben vielmehr auch hier den Zeitpunct heilbringender Aufklärung immer weiter hinaus. Die Natur will mit Ehrfurcht vor ihrem unendlichen Schöpfer, mit besonnener Regsamkeit des Geistes und mit bescheidenem, dankbarem Gemüthe für die Wohlthaten, die uns selbst aus der Tiefe ihrer Geheimnisse erwachsen, erforscht seyn.

Unzählige Erfahrungen, die viele meiner Amtsgenossen mit mir, selbst während der gegenwärtigen Epidemie, auf die glänzendste Weise wieder bestätigt gefunden haben, setzen es aufser allem Zweifel, dafs die Kuhpocken in einer sehr wohlthätigen schützenden Beziehung zu den ächten Menschenblattern stehen. Wie kömmt es nun, dafs diese Schutzkraft sich dennoch nicht vollständig bewährt? Wie kömmt es, dafs bei so vielen nach kürzerer oder längerer Zeit ihr Schutz, wenn auch nicht ganz erloschen, doch sehr gemindert scheint, und ungleich viel mehr Beispiele von mitigirten Blattern, als Fälle einer vollständigen zweiten Anstek-

kung von ächten Menschenblattern beobachtet worden sind, wenn wir auch die von den letzteren bekannt gewordenen höchst seltenen Erfahrungen einiger wenigen älteren Aerzte nicht weiter bezweifeln wollten? Dieses Factum ist gewifs. Die Frage ist nun, wie wir uns dasselbe erklären sollen, ohne das Zutrauen zu der grofsen Entdeckung zu verlieren, ohne mit ungebührlichem Trotze hierbei in Unthätigkeit zurück zu sinken und das grofse Mittel zur endlichen gänzlichen Vertilgung der verheerenden Blatternpest, als welches die Vaccine vorzüglich beachtet zu werden verdient, wieder zu verlieren. Wir würden uns nicht nur gegen unsere Kinder, sondern auch gegen die Nachwelt schwer vergehen, wenn wir aus Unmuth über einige Schwierigkeiten, die uns die Natur oder vielleicht gar nur unsere Leichtfertigkeit hierbei in den Weg gelegt hat, unserer heiligsten Pflichten uneingedenk, das uns nach Kräften zu lösende Glied der grofsen Kette wohlthätiger Naturerscheinungen aus Indolenz nicht lösen wollten. Wie würde es jetzt um uns stehen, wenn unsere Vorfahren sich so leicht bei Erforschung der Gegenstände unserer Wohlfahrt und Bequemlichkeit von Hindernissen hätten abschrecken lassen?

Es geziemt der Vernunft, sich eine bestimmte Erklärung von den Naturerscheinungen zu bilden, um einen festen Stützpunct zu ferneren Beobachtungen und Versuchen zu gewinnen, da ohne diesen alle sogenannte Erfahrungen nur höchst un-

fruchtbare Aggregate von Wahrnehmungen sind und bleiben müssen. Nur mufs hier überhaupt Erfahrung oder Speculation zur Abänderung desselben zwingen, und das zur Erklärung aufgestellte Princip ungezwungen aus den genau und unbefangen angestellten Beobachtungen hervorgehen und denselben wieder mit gleicher Leichtigkeit angepafst werden können, wenn es nicht leeres unnützes Spiel der Phantasie, sondern ächtes Mittel zum heilbringenden Erfolge seyn soll.

Nach diesen Grundsätzen wollen wir die zur Lösung unserer Frage nothwendige Erklärung der bisherigen sowohl als der noch möglichen künftigen Wahrnehmungen versuchen.

1. Es ist möglich, dafs die Kuhpocken in einem absolut günstigen Verhältnisse zu den ächten Menschenblattern stehen, und ganz vollkommen die Stelle derselben vertreten, indem sie die aus der physischen Entwicklung des Menschengeschlechtes einst hervorgegangene und noch fortbestehende erbliche Anlage zur Erzeugung ächter Blattern vollkommen so vernichten, wie die letzteren. Ganz analog den Erfahrungen, dafs eine ächte Menschenblatter, ja sogar nur das Blatternfieber ohne alle Eruption gegen fernere Ansteckung derselben Art schütze, würde nach dieser Voraussetzung die ächte Vaccine dasselbe leisten, und allen Erfahrungen vom Gegentheile müfsten diejenigen Mifsbräuche bei der Vaccination zum Grunde liegen, von welchen ich bereits mehr bei einer andern Gele-

genheit darzustellen versucht habe *). Obgleich ich noch zur Zeit Ursache hätte, diese Behauptung zu unterstützen, indem mir bisher noch kein einziges Beispiel bekannt geworden ist, dafs von den vielen seit 23 Jahren durch mich Vaccinirten auch nur einer von ächten oder gemilderten Blattern befallen worden wäre, so hege ich doch Bedenken, diese Meinung, wenigstens in der Ausdehnung, ferner geltend zu machen.

Die ächten gemilderten Blattern sind von den nicht gemilderten zu sehr verschieden, als dafs wir sie für ein durch unächte Kuhpocken vermitteltes Erzeugnifs halten dürften. Die Fälle gemilderter Blattern wurden zu häufig auch bei denjenigen beobachtet, welche von den gewissenhaftesten und unterrichtetsten Aerzten früher vaccinirt worden waren, und waren im Ganzen genommen bei der intensiven Stärke der Epidemie wieder zu selten, als dafs wir auf die Cautelen bei der Vaccination, rücksichtlich der Aechtheit der Lymphe, für unsern vorliegenden Zweck ein so grofses Gewicht ferner legen sollten. Die wohlthätige Natur scheint hier weit mehr geleistet zu haben, als wir billig bei der grofsen Sorglosigkeit vieler Impfärzte zu erwarten berechtigt waren. Aufserdem habe ich bei mehreren von mir vor zwölf Jahren und darüber mit der gröfsten Sorgfalt vaccinirten Subjecten, na-

---

*) Ueber die Gefahren der bisher befolgten Mafsregeln zur Verbreitung der Kuhpocken. Hamburg 1822.

mentlich bei zweien meiner Kinder, vor kurzen, eine zweite Vaccination mit so günstigem Erfolge versucht, daſs ich keinen Anstand nehme, zu glauben, sie würden, der Ansteckung ächter Blattern ausgesetzt, gewiſs wenigstens die gemilderte Art derselben erhalten haben.

Meine Hoffnungen und Wünsche für die früher von mir Vaccinirten werden daher wahrscheinlich bei der Fortdauer dieser oder einer späteren Epidemie zum Theil, so wie es meine achtbarsten Amtsgenossen erfahren haben, vereitelt werden, wenn eine zweite Vaccination nicht Eingang finden, oder unsere Hoffnungen abermals täuschen sollte.

Unterdrücken kann ich indessen auch hier die Meinung nicht, daſs die primäre, direct von der Kuh entnommene, oder die wenigstens nicht so viele Generationen hindurch vervielfältigte und dadurch gleichsam mehr humanisirte Vaccine sich absolut schützend verhalten möchte. Sind wir berechtigt, in jeder Thierclasse ein mehr oder weniger eigenes, wenigstens in den Hauptbestandtheilen der festen und flüssigen Theile constantes chemisches Verhältniſs anzunehmen, so finden wir in der bekannten Entartung mehrerer Vegetabilien, wenn sie längere Zeit auf demselben Boden wiederholt fortgepflanzt worden sind, etwas ganz Analoges, obgleich hierbei unzählige äuſsere Einflüsse von einem Jahre zum andern weit gröſsere Abweichungen hervorbringen müſsten, als bei der im Ganzen

genommen sich stets gleich bleibenden Nahrung und gröſseren Assimilationskraft der Thiere denkbar ist. So lange wir keine Beispiele haben, daſs mit primärer Lymphe vaccinirte Subjecte dennoch ganz ächte oder gemilderte Blattern bekommen haben, wird diese Muthmaſsung um desto weniger ganz niedergeschlagen werden können, als die primäre Vaccine bekanntlich viel bedeutendere Zufälle herbeiführt.

2. Die Kuhpocken stehen zwar in keinem absoluten, aber doch in einem günstigen relativen Verhältnisse zur allgemeinen Disposition für die ächten Menschenblattern, und zwar ist dieses Verhältniſs da, wo es als Miſsverhältniſs hervortritt, entweder ursprünglich, oder durch die Zeit individuell bedingt.

Es ist nicht nur möglich, sondern sehr wahrscheinlich, daſs, eben so wie die allgemeine Disposition zur Bildung ächter Blattern in verschiedenen Individuen nach allen Abstufungen modificirt ist, eben so auch die Vaccine sich mehr oder weniger schützend äuſsern werde. Die Mehrzahl der Menschen wurde unläugbar vor der Entdeckung dieses Schutzmittels von den ächten Blattern auf eine minder gefahrvolle Weise ergriffen, mithin müssen wir, besonders wenn wir die Ohnmacht der Kunst bei allen contagiösen Krankheiten gehörig würdigen, die Neigung zur Blatternerzeugung in diesen glücklichen Fällen auch für geringer, als in den gefahrvolleren annehmen. Wir können dieſs hierbei

um so leichter, weil bei den ächten Menschenblattern, so wie bei allen ansteckenden hitzigen Hautkrankheiten das qualitative Verhältnifs mit dem quantitativen zusammenfällt, und in der Regel die Gefahr der Krankheit desto gröfser ist, je stärker die Eruption, ein Umstand, der die Erklärung der schützenden Eigenschaft ächter Blattern, wenn sie auch an Zahl noch so gering sind, oder der ihre Stelle vertretenden Vaccine um vieles erleichtert *).

*) Eine sehr starke Blatterneruption kann dessenungeachtet gutartig seyn und ohne Gefahr vorübergehen, aber umgekehrt ist bei sehr geringer Eruption fast nie Gefahr, und wo sie in höchst seltenen Fällen dennoch von einigen grofsen Beobachtern, wie z. B. von Mead und de Haen wahrgenommen worden ist, trugen gewifs andere zufällige Ursachen die Schuld, wie es zu oft mit der Tödtlichkeit der unbedeutendsten Verletzungen der Fall ist, die in tausend andern Fällen sogar von selbst heilen. Ganz anders verhält es sich mit dem Scharlache, wobei sowohl die unmittelbare als mittelbare Gefahr sehr häufig desto gröfser ist, je geringer die Eruption sich zeigte. Diese unbestreitbare Erfahrung, so wie die nicht minder gegründete, dafs der Charakter aller anderen ansteckenden Krankheiten gegen das Ende ihrer Epidemien an Bösartigkeit abnimmt, die Bösartigkeit des Scharlachfiebers hingegen ganz unregelmäfsig ab- und zunimmt, und dafs dasselbe weder durch Impfung noch auf andere Weise nach Willkühr mitgetheilt werden kann, geben der noch aufserdem durch haltbare Gründe und durch viele auch mir aufgestofsene Erfahrungen unterstützten Meinung, dafs dasselbe an und für sich, ohne Complication mit einer andern contagiösen Krankheit, nicht an-

Für die vorhin angenommene, im Allgemeinen geringere Disposition zur Blatternerzeugung kann daher der mildere, mehr örtlich als in gröſserer Ausdehnung wirkende Kuhpockenstoff hinreichend seyn, um dieselbe gänzlich und für immer zu vernichten. Wo indessen die Anlage zur ächten Blatternerzeugung in dem Grade vorwaltet, daſs ohne Anwendung der Vaccine das Leben gefährdet worden wäre, da ist diese letztere nicht im Stande, die ganze Anlage zu zerstören, sie vertilgt nur einen mehr oder weniger groſsen Theil derselben, so daſs ferner die ächten Menschenblattern nicht mit ihren charakteristischen Merkmalen, und wahrscheinlich auch nicht in der Menge, sondern nur in der Form gemilderter Blattern hervorzutreten vermögen. Gleichwie nun die relative Schutzkraft der Vaccine bei den meisten Individuen vollkommen, bei andern nur theilweise zureicht, so kann auch bei einigen wenigen das Miſsverhältniſs derselben zur ganz abnorm groſsen Blatterndisposition so bedeutend seyn, daſs der Schutz als ganz erloschen zu betrachten ist, und der bösartigste Character ächter Menschenblattern selbst das Leben zu bedrohen im Stande ist. Dieſs kann besonders dann der Fall seyn, wenn eine ungewöhnlich starke, lange anhaltende und gefährliche Blatternepidemie auf solche Subjecte einwirkt.

steckend sey, ein groſses Uebergewicht, wie ich bei einer andern Gelegenheit umständlicher zu erörtern denke.

Selbst mehrere Beispiele von ächten Menschenblattern, die ungeachtet der vorhergegangenen sorgfältigsten Vaccination und unter anderweitig günstigen Nebenumständen dennoch tödtlich abliefen, würden daher nach aller Vernunft und Erfahrung noch nicht geeignet seyn, unsere gerechten Hoffnungen auf den Schutz der Vaccine gänzlich niederzubeugen, wie viel weniger geziemt es uns, nun muthlos zu werden, da diese Beispiele, Dank sey es der Vorsehung! überall sehr selten sind, und besonders wir kein Opfer der Art fallen sahen.

Dieselbe Erklärungsweise lassen diejenigen Erscheinungen zu, welche uns veranlassen könnten, zu glauben, dafs die Schutzkraft der Vaccine mit der Zeit abnimmt oder wohl gar ganz erlischt. Es ist möglich, und mehrere Beobachtungen sowohl hier als an andern Orten machen es sogar wahrscheinlich, dafs, wenn auch nicht bei vielen, doch bei mehreren, der vollkommene Schutz der Vaccine nach einer Reihe von Jahren so weit verringert ist, dafs eine mehr oder weniger gemilderte Form ächter Menschenblattern möglich wird. Wahrscheinlich trifft diefs gleichfalls blofs diejenigen Individuen, welchen wir eine angeborne, oder späterhin durch uns unbekannte Metamorphosen entstandene abnorme Anlage zur Erzeugung ächter Blattern zugeschrieben haben. Die Anzahl derjenigen, welche die ächten gemilderten Menschenblattern *) während

*) Die gemilderten Blattern wurden oft irriger Weise zur Classe der unächten falschen, der sogenannten

der gegenwärtigen Epidemie gehabt haben, spricht für diese Meinung. Dafs die Epidemie eine der schlimmsten war, zeigte ihr ganzer Character und die Anzahl der nicht Vaccinirten, welche zum Theil auf die schrecklichste Weise während derselben gestorben sind. Wenn wir diese zur Zahl der gemilderten Blatternkranken hinzufügen, wie wir diefs nach der

Wasser- Stein- oder Wind-Pocken gezählt, wenn sie gleich als eine ganz neue, offenbar zu den ächten Blattern gehörende Krankheitsform betrachtet werden müssen. Obgleich es für die Behandlung von geringem Einflusse ist, und der bessere Arzt in dieser Hinsicht mehr auf den Krankheitszustand überhaupt als auf die Form sehen wird, so möchte doch aus dieser Verwechselung für die Zukunft eine höchst nachtheilige Verwirrung entstehen, die die Sicherheit fernerer wichtiger Resultate ganz unmöglich macht. Ich unterlasse es, hier ein treues Gemälde von den gemilderten Blattern zu geben, weil diefs schon von andern nach der Kenntnifs, die wir in der kurzen Zeit davon haben können, hinlänglich versucht ist. Vollständig wird es dann erst zu geben möglich seyn, wenn mehrere Epidemien und an mehreren Orten sorgfältig beobachtet worden sind. Ob die gemilderte Blatter nun, wie es wahrscheinlich ist, vor allen späteren Krankheiten der Art schützen wird, ob sie durch die Atmosphäre oder blofs durch Impfung mittheilbar ist, ob sie nur eine ihr ganz gleiche, oder bei nicht Vaccinirten die schlimmere Art der Blatter erzeugen kann, wofür mehrere Erfahrungen deutlich sprechen: alle diese und noch mehrere wichtige Fragen mufs erst die Zukunft genau beantworten, da sie nicht durch absichtlich angestellte Versuche, sondern blofs durch zufällige Ereignisse ausgemittelt werden können.

bisherigen Deduction folgerecht können, so möchte ungefähr das Verhältniſs herauskommen, welches früher die Mortalitäts-Listen nach bösartigen Blatternepidemien ergaben, wobei wir indessen vorzüglich auf die gröſsere Bevölkerung und auf die Länge der Zeit, welche zwischen der letzten Epidemie vor ungefähr 16 Jahren und der jetzigen verstrichen ist, und nicht bloſs auf das Verhältniſs der an den ächten Blattern Verstorbenen zu der Gesammtzahl der ächten Blatternkranken überhaupt Rücksicht nehmen müſsten. Sehr genau müssen wir aber hierbei unterscheiden, was mit der Zeit und was durch dieselbe geschieht. So lange wir nicht mehrere Beispiele aufzuweisen haben, in welchen gleich nach dem Verlaufe der ersten Vaccination sowohl eine zweite, als auch zum Beschlusse die Impfung mit ächter Blatternlymphe vergebens versucht worden ist, und dessenungeachtet dieselben Subjecte nach längerer oder kürzerer Zeit die gemilderten Blattern erhielten, so lange können wir eben so gut, ohne weitere Gründe anzugeben, behaupten, daſs diejenigen, welche die letzteren später erhalten haben, sie auch gleich darauf erhalten haben würden, wenn der Versuch gewagt worden wäre, als wir es mit Gründen läugnen. Wie sollten wir es für möglich halten, daſs kurze Zeit nach der Vaccination die Anlage zur Bildung ächter Blattern an Extensität hinlänglich verloren habe, um nicht so bald wieder der Menschenblattern-Ansteckung eine Angriffsseite darbieten zu können, daſs

aber diese blofs durch die Zeit wieder zugenommen habe! Abgesehen von dem höchst relativen Begriffe der Kürze und Länge der Zeit, die wir nicht blofs bei der Verschiedenheit des Alters, Geschlechts, sondern auch anderer unzähliger denkbarer Momente erst nach unberechenbar vielen Erfahrungen für jedes Individuum besonders bestimmen müfsten, und der dennoch daraus nothwendig hervorgehenden Ungewifsheit, ob und wie oft bis in das späteste Alter die Vaccination wiederholt werden müfste; so ist der Einflufs der Zeit an und für sich der Natur der Sache durchaus widersprechend. Das Geheimnifsvolle, welches für unser Wissen schon darin liegt, dafs eine Krankheit, die von einer in jeder Hinsicht von dem Menschengeschlechte so ganz verschiedenen Thierart übertragen, und letzterer nicht einmal in derselben Beziehung eigen ist, gegen eine dem Menschen ganz eigenthümlich gewordene Entwickelung einer der bedeutendsten und allgemeinsten Krankheitsanlagen schützen könne, würde durch diese Annahme noch dunkler werden.

Der absolute oder relative Schutz der Vaccine, ohne Einflufs der Zeit, läfst sich noch physiologisch deuten, die Pathogenie analoger ansteckender Krankheiten macht es noch möglich, diese beiden Arten des Schutzes in andern Erfahrungen nachzuweisen; aber dafs durch die Zeit die grofse Metamorphose, welche nothwendig die Vaccination herbeiführen mufs, wieder abnehmen oder gänzlich er-

löschen könne, würde als eine ganz isolirte Erscheinung dastehen, und unseren bisherigen Fortschritten in der Kenntnifs des thierischen Haushaltes unübersteigliche Hindernisse in den Weg legen. Keine einzige Erfahrung spricht übrigens auch nur mit irgend einer Gewifsheit dafür; daher es denn auch kömmt, dafs einige eben so ohne allen Grund behaupten, die Vaccine schütze zehn Jahre, wie andere wieder diesen Schutz bis ins funfzehnte Jahr verlängern.

Ganz anders gestaltet sich aber die Sache, wenn wir annehmen, dafs die relative Schutzkraft der Vaccine durch andere, mit der Zeit entweder gesetzlich oder widergesetzlich herbeigeführte Metamorphosen bedingt werde. Hier haben wir sowohl an der durch besondere Umstände erneuerten Empfänglichkeit für Krankheiten, die ohne dieselben nicht wieder erzeugt worden wäre, als auch an den grofsen Veränderungen, welche die Entwicklung des Menschen bei seinem Uebertritte aus dem kindlichen in das jugendliche Alter zur Folge hat, feste Stützpuncte. Wir sehen, dafs Europäer, welche unter dem Tropenhimmel das Clima- oder gelbe Fieber ein Mal gehabt haben, davon für immer frei bleiben, wenn sie stets in den dortigen Gegenden bleiben, dafs sie aber alle Vortheile der für jene Gegenden gewöhnlich mit so grofser Gefahr errungenen Acclimatisation nach kurzem Aufenthalte in ihrem Vaterlande, oder in den mit diesem gleich liegenden Polhöhen gänzlich ver-

lieren, ja, dafs selbst Eingeborne jener Gegenden, die dort nie auf diese Weise erkrankt seyn würden, durch den Aufenthalt in nördlichern Ländern derselben Gefahr ausgesetzt werden, und bei ihrer Rückkehr oft jenen Krankheiten in ihrem Vaterlande unterliegen. Wie läfst sich dieses wohl anders erklären, als dafs die durch das Climafieber herbeigeführte allgemeine Metamorphose, wodurch der Körper seine Empfänglichkeit für die besondern nachtheiligen Einflüsse jener Gegenden verloren hat, gleichviel ob dieses einem besondern thierischen Ansteckungsstoffe, oder dem mit faulenden Pflanzenstoffen angefüllten, übermäfsig heifsen Luftkreise zugeschrieben wird, durch die Ortsveränderung wieder aufgehoben worden ist? Warum sollten nicht, bei aller aufserdem allgemein gültigen Schutzkraft der Vaccine, gewisse Krankheiten, die wir freilich zur Zeit noch nicht genau angeben können, und die wahrscheinlich vorzüglich zur Classe der sowohl acuten als chronischen Hautkrankheiten gehören, auf eine analoge Weise diese Schutzkraft entweder ganz aufheben oder blofs herabsetzen können? Dasselbe gilt von der wichtigen Epoche im Leben des Menschen, welche gewöhnlich seinen Uebertritt aus der blofs consumtiven Existenz in die höhere productive Bestimmung bezeichnet. Die gröfsten vollkommensten Thiere entwachsen schnell ihrer Kindheit, und werden in wenigen Jahren fähig, ihr Geschlecht fortzupflanzen, weil sie nichts Höheres, als den ihnen eigenen Grad

des blofsen Thierlebens fortzupflanzen haben, und sich nie zu den höheren Stufen geistiger Thätigkeit erheben.

Die Kindheit des körperlich so winzigen Menschen dauert im Verhältnisse zu der bei andern Thieren und zu seiner Lebenszeit so überaus lange, dafs wir allein schon darin die Absicht der Natur erkennen müssen, ihn zwar langsamer, aber desto sicheren Schrittes nicht blofs körperlich und zur blofs thierischen Fortpflanzung fähig, sondern auch geistig zu entwickeln. Er mufs lange und viel consumiren, ehe er nicht blofs körperlich productiv wird, und sein Geschlecht fortzupflanzen im Stande ist, sondern auch intellectuell schaffend auftreten kann *).

*) Bekannte Wahrheiten, deren grofse Bedeutung auch in pädagogischer Hinsicht jetzt viel zu sehr unbeachtet bleibt. Die in vieler Rücksicht vernünftigere physische Erziehung unserer Vorfahren liefs die Geisteskräfte des Kindes schlummern, bis der Körper sich gehörig entwickelt hatte und zur vollkommenen Reife gediehen war. Wenn auch nicht die klare Einsicht von der physischen Nothwendigkeit sie leitete, so lag es schon in dem religiösen Sinne, den sie besonders zur Grundlage bei der Erziehung ihrer Kinder machten, dafs mit der Scheu vor den ernsthafteren Untersuchungen des höheren Alters eine gröfsere Ehrerbietung vor diesem sowohl, als vor den Gesetzen und Einrichtungen der Gesellschaft nothwendig hervorgehen mufste, welche die schönsten Früchte trug. Jetzt reifst man schon den Säugling aus der ihm so wohlthätigen vegetativen Sphäre gewaltsam heraus, freut sich, wenn es gelingt, rechs



Thiere, welche für ihre ganze kurze Lebenszeit nur ein Mal mannbar werden, wie die Insecten, erleiden eine so grofse Umstaltung, dafs sie kaum

---

früh seine Sinne und Aufmerksamkeit zu schärfen, noch mehr, wenn sich selbst höhere Geisteskräfte in ihm verrathen. Kaum sind die ersten Kinderschuhe vertreten, so wird schon das Gehirn durch Anstrengung bei den verschiedenartigsten Lehrgegenständen stundenlang gereizt; man will das Ehrgefühl wecken, aber weil dieses nur dem reiferen Alter angehört, weckt man blofs das, was so scheint, Eitelkeit und Anmafsung, die sich im Wetteifer mit anderen gefällt und übt. Man freut sich der Gewandheit des Geistes, wohl gar der List, und mordet dadurch jene kindliche Einfalt, aus der ächte Gottesfurcht, strenge Wahrheitsliebe und Charakterfestigkeit hervorgegangen seyn würden. Die seichte Vielseitigkeit des werdenden Jünglings wagt sich schon früh an Untersuchungen, die nicht seine Wifsbegierde, sondern blofs seine Neugierde befriedigen, und Handlungen zur Folge haben, welche auf andere Weise die frühreifen und geschwächten, sowohl körperlichen als geistigen Kräfte noch mehr entmarken, wenn nicht etwa noch die letzteren auf Kosten der ersteren eine gröfsere extensive Thätigkeit und Beweglichkeit gewinnen, wobei statt der Gründlichkeit und Beharrlichkeit in Wissenschaften, Künsten und Gewerben die Phantasie bis zur ungebundensten Zügellosigkeit ausschweift. Daher besitzen wir nur wenige Männer mehr, wie Haller, Grävius, Gronovius und viele andere, welche mit der umfassendsten Gründlichkeit die Tiefen der Wissenschaften erforscht, und, wenn wir die Dichter unserer Zeit ausnehmen, fast mehr geschrieben haben, als man ohne grofse Uebung auch nur mechanisch nachzuschreiben im Stande ist. Nach den Ge-

kaum sich selbst mehr ähnlich sehen. In den vollkommneren Thierclassen ist es, eben weil die

setzen der lebenden organisirten Körper steht der Zufluſs der Säfte nach einem Theile im Verhältnisse mit den auf denselben wirkenden Reizen. Die früh entwickelte Gehirnthätigkeit der Kinder scheint, wie dieſs auch schon von andern Aerzten bemerkt worden ist, eine der vorzüglichsten Ursachen zu seyn, daſs sich jetzt so leicht Gehirnentzündungen bei Kindern erzeugen, und daſs das Scharlachfieber, welches gewiſs in der Regel nur durch Gehirn- und Nervenleiden gefährlich wird, so viele Kinder wegrafft. Die erzwungene stärkere Gehirnthätigkeit im kindlichen Alter entzieht dem Rückenmarke und den Nervengeflechten des Unterleibes, welche die Vegetationsprocesse, Ernährung und Wachsthum, zu fördern bestimmt sind, die Kraft, deren sie in der Lebensperiode so sehr bedürfen. In groſsen Städten kömmt noch die unsinnigste Lebensweise der Kinder, welche sie z. B. bis spät Nachmittags ohne kräftige Nahrung läſst, und dann auf einmal zu viel einstopft, hinzu, um ihre Gesundheit gänzlich zu untergraben. Drüsenkrankheiten und andere Siechheiten werden auf diese Weise die Vorläufer der unzähligen hypochondrischen, hysterischen und anderen Leiden, welche später allen frohen Lebensgenuſs trüben; es entstehen auf diese Weise bei allen groſsen Fortschritten, welche unläugbar die Theorie der physischen Kindererziehung auſserdem gewonnen hat, Knochenverkrümmungen und andere fehlerhafte Bildungen, die wir jetzt so häufig sehen. Ich sollte vermuthen, daſs sorgfältige anatomische Untersuchungen der Leichen von Kindern, die mit ausgezeichnetem Erfolge eine intellectuelle Treibhauserziehung genossen haben, als Gegenstück zu den sehr groſsen Gangliengeflechten bei den Cretinen, diese Gebilde

Mannbarkeit eine ganz nach aufsen gehende Entwicklung ist, vorzüglich die Oberfläche, welche zur Zeit der bei ihnen alljährlich sich gleichsam erneuernden Mannbarkeit grofse Veränderungen erleidet. Das Gefieder der Vögel wird lebhafter, glänzender, die Wolle einiger Quadrupeden wird gekräuselter, die Haare anderer werden kürzer, glatter und dadurch glänzender, und zwar treten alle diese Erscheinungen bei einer und derselben Art desto stärker hervor, je veredelter und lebhafter das Temperament der einzelnen Individuen ist. Der Mensch sollte nur eine Pubertät erleben, weiler, überhaupt ohne allen Instinct, auch in dieser Hinsicht nicht an gewisse, periodisch wiederkehrende Geschlechtstriebe, wie die Thiere, gebunden, seine zu jeder Zeit ihm

---

nach Verhältnifs sehr klein finden müfsten, so wie es vielleicht der Bemerkung nicht unwerth ist, dafs wir jetzt weit weniger blondhaarige Jünglinge und Jungfrauen sehen als früher, etwa, um mit dem geistvollen Heusinger zu sprechen, weil, gleichfalls in Beziehung auf den Gegensatz bei den Cretinen, durch die gröfsere Gehirnthätigkeit und den stärkern Andrang des Bluts nach dem Kopfe mehr combustibeler Stoff, mehr schwarzes Pigment daselbst auf die Oberfläche abgesetzt wird. Ich habe übrigens dieses Alles hier nur angeführt, weil viele, und hier und da selbst Aerzte noch der irrigen Meinung sind, dafs selbst die reinen ächten Kuhpocken die Ursache der jetzt so häufigen Scropheln und der gröfsern Tödtlichkeit des Scharlachfiebers wären, ohne hierbei auf die genannten Momente und auf die sich immer mehr, wenn auch in milderem Grade ausbreitenden syphilitischen Krankheiten Rücksicht zu nehmen.

fühlbaren Begierden durch die Vernunft zu zügeln überall angewiesen ist.

Bei keinem Thiere ist daher auch der Uebergang aus der Kindheit in das spätere jugendliche Alter durch solche äufsere, höchst bedeutende Merkmale bezeichnet, wie beim Menschen. Alles zielt also darauf hin, dafs in dieser Lebensperiode des sowohl männlichen als weiblichen Menschen eine grofse allgemeine, höchst bedeutende Veränderung Statt findet. Leicht möglich ist es daher, dafs bei der ohnediefs durch die Vaccination nicht gänzlich erloschenen Anlage zur Blatternerzeugung die Zeit der mannbaren Entwicklung, oder, wie wir sie richtiger bezeichnen, der Pubertät, einen gröfseren oder geringeren, durch die Vaccination getilgten Theil dieser Anlage wieder ergänzt. Die Metamorphose der Haut in dieser Periode ist überhaupt noch nicht so, wie sie es wahrscheinlich verdient, anatomisch nachgewiesen.

Wir haben, meines Wissens, bisher in unserer Epidemie wenige oder gar keine Beispiele gehabt, dafs diejenigen, welche, wenn auch noch so früh, im kindlichen Alter vaccinirt worden sind, vor dem zehnten Jahre die gemilderten Blattern erhalten hätten, obgleich von dieser Zeit an bis zum 23sten Jahre kein Alter verschont geblieben ist.

Wenn gleich bei den englischen und schottischen Aerzten, welche überhaupt wohl wegen der Sorglosigkeit bei der Vaccination weit häufiger ge-

milderte Menschenblattern beobachtet haben als andere, unter der grofsen Zahl ihrer Beobachtungen auch einige Fälle von jüngeren Kindern vorkommen, so verdient doch wohl für unsern Zweck die Bemerkung Gregory's, dafs die meisten bereits das funfzehnte Jahr erreicht hatten, um desto gröfsere Glaubwürdigkeit, als sich derselbe in jeder Hinsicht durch Gründlichkeit und Unbefangenheit auszeichnet, und als Arzt des Pocken- und Kuhpocken-Hospitals in London gewifs vorzugsweise die beste Gelegenheit hatte, Beobachtungen im Grofsen darüber anzustellen. Uebrigens müssen wir hierbei auch sehr berücksichtigen, dafs die Vaccination erst seit 23 Jahren ungefähr bei uns eingeführt worden ist, und dafs es also spätere Fälle der Art nicht geben kann. Anderer Seits ist mir kein Beispiel bekannt, dafs Subjecte, welche nach den Jahren der wirklichen oder muthmafslichen Pubertät vaccinirt worden sind, gemilderte oder gewöhnliche ächte Menschenblattern erhalten hätten. Die von mir bisher versuchten zweiten Vaccinationen zeigten auch vorzüglich bei denjenigen mehr den ursprünglichen Character der Vaccine, welche in der Entwicklungszeit begriffen waren, oder dieselbe bereits zurückgelegt hatten. Ganz vollkommen normal zeigt sich überhaupt die Vaccine wohl selten zum zweiten Male, wenn die erste Impfung gelungen ist, wie wir diefs auch nicht anders erwarten dürfen, indem die zweite Vaccine in der Regel nur einen Theil der nicht ganz erloschenen Anlage zur äch-

ten Blatternbildung vorfindet, und sich dadurch selbst beschränkt hat.

Nicht deshalb also, weil nach der ersten Vaccination schon zehn oder mehrere Jahre verflossen sind, hat bei denjenigen, die ohne dieselbe sehr heftig von den ächten Blattern ergriffen worden wären, ihr Schutz wieder abgenommen, sondern weil durch die Pubertät eine den frühern Schutz zum Theil wieder aufhebende Metamorphose herbeigeführt worden ist. In unseren Gegenden wäre daher nach der in früherer Kindheit vorangegangenen Impfung mit ächter Kuhpockenlymphe in der Regel bei Knaben vor dem 14ten und bei Mädchen vor dem 12ten Jahre keine Ansteckung von ächten Blattern zu fürchten, wenn sich anders nicht in seltenern Fällen eine früher eintretende Pubertät durch die bekannten Merkmale offenbart, oder später zu erörternde Gründe dieselbe dennoch früher befürchten lassen.

Folgender sehr wichtiger Stein des Anstofses, der sich wohl schwerlich *a priori* ganz beseitigen läfst, und mehr späteren Beobachtungen überlassen bleiben mufs, möchte wohl bei dieser wissenschaftlichen Beantwortung unserer Hauptfrage dem Forscher begegnen. Angenommen auch, dafs der Causalnexus zwischen der ächten Vaccine und der dennoch später erscheinenden gemilderten Blatter ganz so sey, wie wir uns diefs nach unsern schwachen Kräften zu versinnlichen wagten, welche practische Vortheile könnten wir wohl daraus

ziehen, wenn die Sphäre der Vaccine eine bestimmt begränzte wäre, worüber sie nicht hinaus könnte, wenn, um mich deutlicher auszudrücken, die ein oder mehrere Male wiederholte Vaccination nicht im Stande wäre, die an der gänzlichen Tilgung der Anlage zur Blatternbildung gleichsam noch fehlenden Procente wegzunehmen. Wir müssen wohl bedenken, dafs die zweite Vaccination nicht mehr unter denselben Umständen wirken kann, wie die erste, und dafs, seltene Fälle ganz enorm grofser Blatterndisposition, die wir schon früher berücksichtigt haben, etwa abgerechnet, wir es in der Regel mit einem Körper zu thun haben, dessen vegetative Verhältnisse in dieser Beziehung ganz andere sind, als sie vor der ersten Vaccination waren; die zweite Vaccine hat nicht mehr nöthig, ihre Schutzkraft gegen die ganze Anlage zur vollkommenen ächten Blatter auszuüben, was schon ihre Vorgängerinn gethan, sondern sie soll nur das Werk auf eine ganz andere, wenn gleich analoge Weise vollenden, indem sie die Anlage zur gemilderten Blatter gleichfalls vernichtet. Gewissermafsen stehen wir hierbei also wieder auf demselben Standpuncte, wo wir vor der Entdeckung der Vaccine waren, nur dafs wir an derselben einen trefflichen Leitfaden zu ferneren Untersuchungen haben; denn *a priori* können wir hierüber eben so wenig mit Gewifsheit urtheilen, als es sich ein Sterblicher hätte träumen lassen können, dafs überhaupt die Vaccine ein Schutzmittel gegen die Blattern ist,

wenn nicht der Zufall diese grofse Entdeckung herbeigeführt hätte.

Nur mit einiger Wahrscheinlichkeit des Gelingens dürfen wir aus folgenden Gründen die Hoffnung nähren, dafs die Vaccine sich auch als Schutzmittel gegen die ächten gemilderten Blattern bewähren werde:

1. Ihre schützende Kraft bei der Anlage zur ächten Blatternbildung ist nicht blofs quantitativ, sondern auch qualitativ sichtbar. Die gewöhnlichen, nicht durch vorhergegangene Vaccination veränderten Blattern mögen auch in noch so geringer Zahl erscheinen, so trägt doch jede den Character ächter Blattern. Nach der Vaccination ist es gleichviel, ob wenige oder viele gemilderte Blattern sichtbar sind; sind sie überhaupt dieser Art, so tragen sie alle nach dem achten Tage den Stempel einer ganz eigenthümlichen, früher nie wahrgenommenen Ausschlagskrankheit. Wäre dieses nicht der Fall, so würde mehr ein mechanisches, als dynamisches Verhältnifs anzunehmen seyn, und wir könnten uns eben so wenig von der wiederholten Vaccination einen Schutz versprechen, als wir nicht im Stande sind, durch die noch so oft wiederholte Anwendung eines und desselben Gewichtes auf die Wagschale eine gröfsere Last zu heben.

2. Die gemilderten Blattern sind in ihrem Verlaufe bis zum Stadium der Eiterung ganz den ächten, nicht gemilderten gleich, und weichen erst dann plötzlich und bis zur viel schnelleren Beendigung

der Krankheit von denselben sehr ab. In diesem Gemische von Aehnlichkeit und Unähnlichkeit liegt einige Wahrscheinlichkeit, dafs die schützende Beziehung der zweiten Vaccine zur gemilderten Blatter gleich sey dem Verhältnisse der ersten Vaccine zur damaligen vollkommenen ächten Blatter.

3. Wenige Monate und selbst Jahre nach der in der Kindheit überstandenen Vaccine gelingt ein zweiter Versuch der Art fast nie; einige Jahre später haftet sie zwar, bleibt aber sehr unvollkommen, örtlich beschränkt und unregelmäfsig in ihrem Verlaufe. Nach zehn bis vierzehn Jahren, also ungefähr um die Zeit der vorbereiteten oder schon begonnenen Pubertät, oder noch später haftet sie am vollkommensten; sie ist zwar auch dann nicht ganz normal, wie nach der ersten Impfung, nähert sich indessen derselben weit mehr als früher, indem die Entzündung gröfser ist, die schmerzhafte Anschwellung der Achseldrüsen, und oft selbst leichte Fieberbewegungen bemerkbarer werden.

Alle diese und vielleicht mehrere zur Zeit noch unbekannte Umstände deuten daher offenbar darauf hin, dafs die zweite, unvollkommnere Vaccine wahrscheinlich in gleichem Verhältnisse zu der nach der ersten noch nachgebliebenen gemilderten Blatternanlage stehe, als die vollkommnere zu der früheren, nicht gemilderten.

Nachdem wir bisher, so weit es unsere Erfahrungen von der Vaccine selbst und die Analogie ähnlicher krankhafter Erzeugnisse noch zur Zeit

gestatten, die Wahrscheinlichkeit begründet zu haben glauben, dafs durch die wiederholte Vaccination auch die in der Regel gemilderte Form ächter. Blattern verhütet werden könne, und überzeugt seyn müssen, dafs diese gemilderte Form unter ungünstigen Umständen, wie sie es bereits gethan, dennoch das Leben zu gefährden vermöge, sind wir verpflichtet, auch die Nachtheile, welche man sich anderweitig daraus erwachsend vorstellen könnte, zu beseitigen.

Sollen wir unsere Kinder denn nochmals durch wiederholte Vaccinationen der Gefahr derjenigen Krankheiten aussetzen, die wir schon so häufig nach einmaliger Impfung beobachtet haben? Ist es nicht hinreichend, dafs wir schon einmal durch Anregung unseres Pflichtgefühls, oder selbst durch obrigkeitliche Befehle gezwungen worden sind, ein fremdes Gift in den Körper zu jagen, dessen nächste Beziehungen, wie eben die neuesten Erfahrungen von den gemilderten Blattern uns lehren, noch nicht bekannt sind, geschweige denn die entfernteren? Sollen Layen ferner den Aerzten blindlings in dem Labyrinthe folgen, zu dem ihre so hoch gepriesene Weisheit selbst den Faden verloren zu haben scheint? Wer könnte es ihnen demnach verargen, wenn sie die Nachtheile der Vaccination für gröfser halten, als ihre so ungewissen Vortheile, und nicht ferner die theuersten Gegenstände ihrer Liebe und Hoffnungen der Gefahr ungewisser Versuche blofsstellen wollen? So hören

wir viele Stimmen im Volke. Wohl wahr! Höchst demüthigend für den menschlichen Verstand ist es, dafs die Gesetze der Natur, erhaben über alles Raisonnement, oft gar nicht, oft auch nur durch eine Reihe vielfältiger Beobachtungen, zu denen nicht ein, sondern mehrere Menschenalter erforderlich sind, erspähet werden können, dafs oft, wenn wir sie sicher erfafst zu haben wähnen, plötzlich ein Glied der Kette uns eines ganz anderen belehrt, uns verwirrt und zu dem Geständnisse der Unwissenheit zwingt. Ist aber die Heilkunde hierin stiefmütterlicher von der Natur behandelt worden, als andere Zweige der vielseitigen menschlichen Erkenntnifs? Ist den unbefangen, bescheiden und vorsichtig die Gesetze der Natur erspähenden Sinnen der Naturforscher nicht vieles enthüllt, dessen sich andere Wissenschaften nicht in gleichem Mafse zu erfreuen haben, wenn gleich alles menschliche Wissen einem Tropfen in dem grofsen Ocean gleicht?

Wir wissen es allerdings nicht zu erklären, warum einem und demselben Ansteckungsstoffe in der Regel nur ein Mal sein mehr oder weniger fruchtbarer Zeugungsprocefs möglich wird, und können deshalb auch die Wirkung der uns an und für sich noch fremdartigen Vaccine viel weniger genügend erklären; auch werden wir diefs nie mit Bestimmtheit erfahren, weil wir überhaupt zuvor genaue Kenntnifs von dem, was Leben, Wachsthum, Ernährung etc. in der Thier- und Pflanzenwelt eigentlich ist, haben müfsten. Könnten wir

uns je diese tiefsten Geheimnisse der Natur ihrem Wesen vollkommen entsprechend erklären und enträthseln, so würde es uns wahrscheinlich auch leicht seyn, ihr das Organische nachzubilden, und gleichsam aus der uns angewiesenen beschränkten Sphäre der Geschaffenen in die des Schöpfers selbst überzutreten. Nur das in der Geister- und Körperwelt Geschaffene ist uns als Erscheinung aufzufassen, mannichfach zu trennen und zu combiniren vergönnt. Diese Trennung und Verbindung des Gegebenen kann aber nicht willkührlich, ohne Ordnung und Befolgung der Vernunftgesetze geschehen, am allerwenigsten da, wo wir Erfahrungen machen, und daraus reichhaltige Resultate ziehen wollen.

Allen den vorhin aufgestellten Einwürfen gegen die wiederholte Vaccination gebricht es aber nicht nur an dieser nothwendigen höheren Consequenz, sondern selbst an den ersten Forderungen des schlichten, gesunden Menschenverstandes. Denn eben so wenig als das Samenkorn einer Pflanzenart, dem reinen, zu seiner Entwicklung geeigneten Boden anvertraut, eine andere, wenn auch noch so nahe verwandte Pflanzenart zu erzeugen im Stande ist, eben so wenig wird je ganz reine Kuhpockenlymphe eine andere Krankheit, als die ihr eigenthümliche Vaccine zu erzeugen vermögen. So wie dort durch den bei der beabsichtigten Aussaat in dem Boden geweckten Vegetationsprocefs entweder die in ihm schon enthaltenen, oder mit ausge-

streuten fremdartigen Samenkörner dadurch leichter mit entwickelt werden, als wenn es an dieser Anregung gefehlt hätte, eben so wird auch dann nur die Vaccine den Ausbruch anderer Krankheiten veranlassen, wenn entweder der Keim derselben schon, obgleich unentwickelt, im Körper lag, oder zugleich mit eingeimpft worden ist. Die Vaccine wäre demnach vielmehr ein oft sehr erwünschtes Mittel, um andere Krankheiten, die aufserdem vielleicht länger geschlummert, sich aber eben dadurch im Verborgenen vervielfältigt hätten, schneller zu Tage zu fördern, statt dafs wir sie, ganz allen Naturgesetzen widersprechend, beschuldigen dürfen, fremdartige Krankheiten zu erzeugen.

Die Wirkung der Vaccine auf die vegetative Gesammtorganisation mag eine electrische, galvanische oder irgend eine andere Umstimmung seyn; sie kömmt selten über die Impfstellen hinaus zu einem sinnlich wahrnehmbaren Producte, folglich dürfen wir auch keine anderweitige Folgen derselben auf die Mischung der festen und flüssigen Theile befürchten, wenn nicht die genauesten Beobachtungen uns dazu zwingen. Da dieselbe aufserdem durch die uns früher gänzlich unbekannte gemilderte Blatter gewissermafsen ihre Fähigkeit, fremdartige Gestalten zu vermitteln, dargethan hat, dessenungeachtet aber seit der allgemeinen Verbreitung derselben keine anderweitige neue Krankheitsformen wahrgenommen worden sind, so müssen wir sie auf eine folgerechte Weise noch mehr von

aller Schuld frei sprechen, als habe sie in ihrer Reinheit zur Verbreitung mehrerer Krankheiten beigetragen. Es wäre nämlich unbegreiflich, warum sie nach längerer Zeit Ursache einer ganz neuen acuten Form seyn sollte, da doch früher keine neue chronische Formen erschienen, welche auf sie bezogen werden könnten.

Die wiederholte Vaccination wird daher, da sie in der Regel nicht einmal ein örtlich vollkommen entwickeltes Leiden zur Folge hat, noch viel weniger je Ursache anderer allgemeiner Krankheitsformen werden können.

Uebrigens halte ich es für meine Pflicht, bei dieser Gelegenheit zu wiederholen, was ich bereits an einem andern Orte gesagt habe, dafs, obgleich ich nie die Vaccine mit der Ueberzeugung von ihrer vollkommenen Aechtheit und Reinheit haben konnte, und mich blofs auf die Gesundheit der Subjecte, von welchen ich sie zunächst entnahm, verlassen mufste, ich dennoch nie eine dadurch veranlafste Ausschlags- oder andere Krankheit wahrgenommen habe. Ueberall daher, wo wir nach der Vaccination andere Krankheiten beobachten, dürfen wir dreist behaupten, dafs sie ohne dieselbe sich gleichfalls entwickelt haben würden, oder, besonders wenn sie zur Classe der ansteckenden Hautkrankheiten gehören, dafs sie nicht der Vaccine angehören und blofs durch Leichtfertigkeit des Impfarztes mit übertragen sind.

Aus dieser bisherigen Darstellung folgt daher:

1. Wir dürfen eine Kuhpockenimpfung, wenn sie auch die Vaccine in ihrer normalsten Form zur Folge hat, nie für hinreichend halten, um das Individuum während seiner ganzen Lebenszeit, bis ins höhere Alter, gegen fernere Blatternansteckung zu schützen. Da es keine andere sichere Merkmale gibt, dafs die Anlage zur ächten Blatternerzeugung durch die Vaccine gänzlich vernichtet sey, als das fernere Nichthaften derselben, so müssen wir nach Beendigung des Verlaufs einer jeden fruchtbaren Vaccination dieselbe so oft wiederholen, bis sie nicht weiter haftet. Es kömmt hier eben so wenig auf die Zahl der wiederholten Vaccinationen an, als uns nicht die Masse der genossenen Speisen, sondern nur die vollständige Befriedigung des Hungers das richtige Mafs der Sättigung angibt. Ich glaube, dafs diese Methode der bekannten Bryc ischen vorzuziehen ist, weil es gewifs besser ist, die beiden Vaccinationen als ganz von einander getrennte Acte zu behandeln.

2. Einige Zeit nach vollkommener Wiedergenesung von solchen Krankheiten, welche überhaupt die Vegetation des ganzen Körpers dergestalt durchdrungen haben, dafs die Oberfläche desselben sichtbar afficirt worden ist, wie nach allen Krankheiten, welche Hautwechsel, Ausfallen der Haare und dergleichen zur Folge haben, so wie auch nach allen acuten oder chronischen Hautkrankheiten, ist eine wiederholte Vaccination besonders dann anzu-

rathen, wenn eine Epidemie ächter Blattern im Anzuge ist.

3. Nach zurückgelegter Entwicklungszeit, also ungefähr im 14ten Jahre ist dieselbe Vorsicht zu beobachten. Vielleicht zwingen uns spätere Erfahrungen, auch die andern climacterischen Jahre im Menschenleben eben so zu berücksichtigen.

4. Man pflanze die Vaccine nie von denjenigen fort, die bereits einmal, sey es mit oder ohne Erfolg, geimpft worden sind. Die Vaccination wirkt bisweilen nach Impfungen, die mifslungen zu seyn scheinen, weil keine Vaccine sich gebildet hat, dennoch so, dafs oft mehrere darauf folgende Vaccinationen vergeblich sind, und sich dieselben in dieser Hinsicht eben so, wie die ächten Blattern ohne Eruption verhalten, nur dafs vielleicht das Fieber hierbei so schwach war, dafs es der Wahrnehmung entgangen ist. Die Wirkung der nach wiederholter Impfung dennoch wieder entstehenden, in der Regel unvollkommneren Vaccine kennen wir rücksichtlich ihrer schützenden Eigenschaften noch zu wenig, als dafs wir uns darauf verlassen dürften.

5. Man impfe bei jeder wiederholten Vaccination zugleich ein oder mehrere Subjecte, welchen die Vaccine nie vorher mitgetheilt worden ist, um von ihrer Aechtheit die möglichste Gewifsheit zu haben.

Wer diese Forderungen, welche nach den bisherigen Erfahrungen von der Wirkung der Vac-



eine sowohl die Heilkunde als die Pflicht an uns macht, für zu grofs hält, der gehe hin und sehe den Jammer der Unglücklichen, die als Opfer des Starrsinns ihrer Aeltern und Vorgesetzten die unaussprechlichen Qualen bösartiger Blattern erdulden, ehe sie ihr unglückliches Daseyn enden, oder die zeitlebens einen siechen Körper und alle unzählige daraus erwachsende Qualen und Unbequemlichkeiten mit sich herumschleppen.

Die Mafsregeln, welche ich in meiner früheren Schrift so dringend empfohlen habe, werden nach den neuesten Erfahrungen, die wir zu machen Gelegenheit hatten, gewifs allen einleuchten, die, von wahrer Humanität beseelt, keine Mühe und Opfer scheuen, um das Gute zu befördern. Am meisten thut es Noth, durch primäre, unmittelbar von der Kuh entnommene Lymphe wieder eine kräftigere und reinere Vaccine zu erhalten, und für das Impfgeschäft, statt es durch eine gröfsere Zahl der Institute noch in mehrere Theile zu zersplittern, und dadurch die zur Fortpflanzung der Vaccine vollkommen tauglichen Individuen für jeden einzelnen Impfarzt noch mehr als bisher zu schmälern, Männer zu wählen, die sich ausschliefslich mit diesem Geschäfte befassen, und denen stets eine grofse Anzahl von Kindern aus allen Classen zu Gebote steht. —

Als ich diese Bemerkungen längst niedergeschrieben hatte, ist mir vor wenigen Tagen die

Schrift

Schrift des Dr. Lüders *) zu Gesichte gekommen. Da sie vorzüglich eine Zusammenstellung der bisherigen Erfahrungen über diesen Gegenstand bezweckt, und somit ausschliefsend für Aerzte bestimmt ist, so fand ich um desto weniger Ursache, dieselbe zu benutzen, als daraus noch mehr, als ich bereits angedeutet zu haben glaube, hervorgeht, wie unsicher die Beobachtungen, wie widersprechend die Ansichten hierüber noch sind, und wie wenig Ausbeute dem practischen Verfahren zur Zeit noch daraus erwächst. Am wenigsten möchte das, was in derselben über die gewisse, weder durch Zeit noch Umstände erlöschende Schutzkraft der Vaccine gesagt worden ist, geeignet seyn, die Verhandlungen über diesen wichtigen Gegenstand dem endlichen Schlusse näher zu bringen. Die Erfahrungen, welche der Verfasser zu machen Gelegenheit hatte, sind zu gering, und die uns besonders von brittischen Aerzten zugekommenen Nachrichten, wie derselbe sehr richtig bemerkt, nicht der Art, dafs wir bestimmte Resultate daraus ziehen könnten. Es fehlte auch bei uns, besonders da wir früher keine strenge obrigkeitliche Verfügungen darüber hatten, in dem Zeitraume von 16 Jahren nicht an häufigen Gelegenheiten, bei denen durch einzelne Blatternkranke sich diese Krankheit auf diejenigen hätte fortpflanzen können, die bereits vaccinirt waren;

*) Versuch einer kritischen Geschichte der bei Vaccinirten beobachteten Menschenblattern etc. Altona 1824.

und dennoch sind nun erst so viele davon ergriffen worden. Da sich in der ganzen Zeit auch nicht ein Beispiel von gemilderten Blattern gezeigt hat, so möchten bei der in der gegenwärtigen Epidemie so häufigen Erscheinung derselben ganz andere Ursachen, als die Entartung der Lymphe anzunehmen seyn, zumal da sich dieselbe von aufsen her nicht erneuerte Lymphe, wie ich selbst auf die beruhigendste Weise erfahren habe, noch jetzt als schützend bewährte. Den Erfahrungen über mehrmalige Ansteckung von ächten Blattern einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit geben, und dabei doch den Schutz der ächten Vaccine so sicher feststellen, dafs alle Fälle späterer Blatternanstekkung nur auf Rechnung der entarteten Vaccinelymphe zu setzen seyn sollten, scheint ein schwer auszugleichender Widerspruch zu seyn, indem dadurch auf eine gewifs unstatthafte Weise die Schutzkraft der Vaccine selbst über die der ächten Menschenblattern erhoben wird. So wie wir alle durch die häufigen Blattern bei früher Vaccinirten in unseren Hoffnungen getäuscht worden sind, so möchte es leicht kommen, dafs wenn eine starke Blatternepidemie dereinst in dem Wirkungskreise des Verfassers ausbrechen sollte, er zu spät seinen Irrthum einzusehen, und seine bisherige Meinung zu ändern gezwungen wird, wenn es ihm nicht gelingen sollte, durch ächte primäre Kuhpockenlymphe alle früher Geimpfte und auch die später hinzukommenden vor jeder Ansteckung von ächten Blat-

tern zu sichern, worin wir alle Ursache haben, seiner Meinung beizupflichten, wenn es uns gleich noch zur Zeit an sicheren Erfahrungen hiervon gebricht. Noch mehr möchten die in der Einleitung zum vierten Capitel ausgesprochenen Schwierigkeiten, über Gegenstände ein Urtheil zu fällen, über die unsere Erfahrung mangelhaft ist, so wie die eben so wahr als sinnreich entwickelten Ursachen, wodurch die Kuhpockenlymphe entartet und unwirksam wird, mit der Behauptung contrastiren, dafs durch die Impfung keine fremdartige Anstekkungsstoffe übertragen werden können. Sobald es, wie der Verfasser zugesteht, erwiesen ist, dafs wir jetzt exanthematische Krankheitsformen haben, die früher nicht da gewesen sind, und auf der andern Seite durch das Eingreifen anderer Formen früher bestandene erloschen sind; so leuchtet die Wahrscheinlichkeit einer eigenthümlichen vitalen chemischen Verbindung zweier Contagien und die dadurch begründete Möglichkeit einer Uebertragung schon von selbst daraus hervor, wenn wir auch aufserdem an der Erzeugung der Bastarde in der Thier- und Pflanzenwelt nicht schon hinlängliche Beweise dafür hätten, dafs selbst in den höheren und constanteren Gesetzen der Natur Abweichungen angetroffen werden, welche die schön klingenden naturphilosophischen Floskeln von einem niederen parasitischen Organismus und einem eigenthümlichen, in sich selbst geschlossenen Leben in ihrer Blöfse darstellen.

Was die Behauptung des Verfassers anbelangt, dafs Impfärzte schon deshalb keine Kuhpockenlymphe von Subjecten, die an syphilitischen, scrophulösen und ähnlichen Krankheiten leiden, zur Fortpflanzung nehmen werden, weil sich die Vaccine in diesen Fällen nie gehörig vollkommen ausbildet, so liegt hierin schon der derselben widersprechende Beweis, dafs diese heterogenen Ansteckungsstoffe mit übertragen werden können. Wie wäre sonst bei dem eigenen, in sich geschlossenen Leben der Vaccine eine selbst durch unsere schwachen Sinne schon wahrnehmbare Abweichung von ihrer normalen Form möglich? Berechtigen uns nicht schon einige Erfahrungen der Art, obgleich sie gewifs selten sind, und die Kuhpocken sich in der Regel, namentlich bei scrophulösen Individuen vollkommen eben so gut als bei gesunden ausbilden, zu der Vermuthung, dafs die nicht sichtbare chemische Mischung der Vaccine in diesen Fällen noch weit mehr von der normalen abweichen möchte? Ich habe sogar bei zwei erwachsenen Schwestern, die von frühester Kindheit an im höchsten Grade scrophulös waren und es noch sind, die zweite Vaccination vor kurzen ganz vorzüglich gelingen gesehen. Wenn der Verfasser pag. 156. im Allgemeinen so sehr humane Gesinnungen von der Gewissenhaftigkeit der Impfärzte äufsert, und es mit grellen Zügen tadelt, dafs ich in meiner früheren Schrift „über die Gefahren der bisherigen Mafsregeln zur Verbreitung der Vaccination“ diese

so sehr gerügt habe; so möchte wohl die Frage sehr natürlich seyn, woher es denn derselbe wissen kann, daſs die Vaccine, welche von syphilitischen, scrophulösen und dergleichen Subjecten fortgepflanzt worden ist, nicht so vollkommen erscheine, als die von gesunden entnommene, wenn nicht mehrere Impfungen der Art wirklich gemacht worden wären. Durch Inspiration kann diese Behauptung doch wohl nicht gegeben seyn! Der Verfasser hat es übrigens ganz übersehen, daſs eben die Gräuel der Art, welche ich so häufig gesehen habe, und von welchen ich nur einige Proben mitgetheilt habe, die Ursache waren, weshalb ich öffentlich darauf aufmerksam zu machen für Pflicht hielt. Beweisen nicht diese, so wie die Behauptungen des Verfassers, die noch mehreren zur Entschuldigung ihrer Sorglosigkeit bei dem Impfgeschäfte dienen könnten, daſs diese Gegenstände nicht laut genug vor das Volk gebracht werden können, damit es selbst darauf wache uud es verhüte, daſs die höchsten zeitlichen Güter, Leben und Gesundheit, nicht durch vorgefaſste Meinungen und Hirngespinnste, oder durch die unverzeihlichste Gewissenlosigkeit ganz ohne alle vernünftige Scheingründe gefährdet werden. Den von mir zur Abhülfe der bisherigen Miſsbräuche gemachten Vorschlägen glaubt der Herr Dr. Lüders seinen Beifall versagen zu müssen, weil sie aus der Luft gegriffen, unausführbar sind, und in die Freiheit der Bürger despotisch eingreifen. Man hätte erwarten

sollen, daſs ein Mann, welcher sich durch eine so geringe Zahl eigener Beobachtungen veranlaſst fand, eine so groſse Bogenzahl mit gröſstentheils eben so mühevollen als ermüdenden Compilationen anzufüllen, es der Mühe nicht unwerth gefunden hätte, den Ungrund leerer und unwissenschaftlicher Declamationen gründlich aufzudecken, statt darüber bloſs summarisch abzuurtheilen. Der Verfasser, der so sehr gegen alle Sprachverwirrung mit Recht eifert, wirft offenbar, wie dieſs aus seiner Zusammenstellung hervorgeht, die Ausdrücke „wissenschaftlich "und „unwissenschaftlich" durcheinander, wenn er die Bearbeitung eines Gegenstandes bloſs deshalb eine unwissenschaftliche nennt, weil sie der Beurtheilung des Nichtarztes, so viel es die Natur des Gegenstandes selbst und die in die populäre übertragene Kunstsprache gestatten, näher gerückt ist. Haben wir denn etwa auch eine exoterische und esoterische Heilkunde, oder ist es nicht vielmehr auch mit ein Hauptzweck derselben, so wie aller Wissenschaften und Künste, die Menschen so viel als möglich über die wichtigsten Gegenstände ihrer Wohlfahrt aufzuklären, und sie nicht bloſs im blinden Glauben zu erhalten, dem sie rücksichtlich der Heilkunde schon längst, wenn gleich leider auf eine ganz schiefe Weise entwachsen sind? Hätten Männer, wie Unzer, Tissot, Buchan nur recht viele Nachfolger gehabt, so stände es gewiſs besser um das Verhältniſs der Aerzte zum Volke als jetzt, wo zum Theil der Castengeist der helleren

Köpfe es unter seiner Würde hält, die dem Volke begreiflichen Gegenstände der Heilkunde, ihm mit einer verständlichen Sprache mitzutheilen, während der gemeinere Trofs der Aerzte, um selbst dem Pöbel zu gefallen, ihm die Wunder seiner medicinischen und chirurgischen Einsichten und Kunstfertigkeiten haarklein vordemonstrirt, und auf diese Weise nicht nur Vorurtheile und Afterwissen von Gegenständen, die der Laie nicht zu fassen vermag, unter dem Volke ausstreuet, sondern auch dem redlichen Streben der besseren Aerzte die gröfsten Hindernisse in den Weg legt, und der Wissenschaft alle ihre Würde raubt. Vorzüglich verdiente wohl alles, was die Kuhpockenimpfung betrifft, wenn es nicht zur höheren wissenschaftlichen Untersuchung derselben gehört, dem Volke bekannt zu werden, sey es nun, dafs die Impfung der ungebundensten Willkühr desselben überlassen, oder durch strenge Gesetze demselben vom Staate zur Pflicht gemacht würde. Im ersten Falle bleibt dieses das einzige sichere Mittel, um das öffentliche feste Vertrauen zu derselben zu gewinnen, im anderen benimmt sie den nothwendigen Mafsregeln alles Ansehen der Willkühr und Härte. Hält der Verfasser daher auf der einen Seite jede populäre Darstellung der Art für unwissenschaftlich, und die allein zur vollständigen Erreichung des beabsichtigten Zweckes führenden Zwangsmittel für despotische Eingriffe in die bürgerliche Freiheit, so möchte es schwer seyn zu begreifen, wie die gute Sache

denn anders kräftig gefördert werden könnte, zumal jetzt, wo das Publicum sehr zu entschuldigen ist, wenn es der Vaccination abhold ist. Wenn uns Beispiele bekannt sind, wo selbst diejenigen, welche, ungeachtet sie den über die Vaccination bestehenden Gesetzen Genüge geleistet, das Unglück hatten, von den ächten Blattern befallen zu werden, in der rauhesten, stürmischsten Jahreszeit während der gröſsten Fieberhitze nach Hospitälern geschleppt wurden, um daselbst, getrennt von allem, was ihnen in dieser traurigen Lage doppelt lieb und werth seyn muſste, ohne Pflege und Trost von ihren theuersten Angehörigen, unter den Händen fast dadurch geächteter Miethlinge, ihren Geist aufzugeben; so möchte wohl jeder richtig Fühlende dieses weit eher für einen despotischen Eingriff, nicht bloſs in die bürgerliche Freiheit, sondern in die natürlichste und heiligste Pflichterfüllung halten, als wenn Maſsregeln streng und mit Consequenz gehandhabt werden, die bloſs darauf berechnet sind, die Gesellschaft gegen den schädlichsten Egoismus Einzelner sicher zu stellen. Nur Empfindelnde können da die bürgerliche Freiheit beeinträchtigt oder wohl gar despotisch unterdrückt wittern, wo alle Maſsregeln offenbar nur auf das gemeinsame Wohl aller Glieder der Gesellschaft hinzielen, und der Staat ohne alle anderweitige Vortheile noch obendrein groſse Opfer willig bringt, um die vernünftigsten Zwecke durch erlaubte Mittel zu erreichen.

IV.

Medicinisch - chirurgische Beobachtungen.

Vom

Dr. Martini

in Lübeck.

1. Merkwürdige Folgen eines Herz- und Brustleidens.

Hendrik Lagerström, 29 Jahre alt, aus Aboe in Finnland, 6 Jahre lang Matrose auf Capitain Granholm's Schiffe, stets gesund, robust und nicht dem Trunke ergeben, hatte bei der letzten Seereise (im October 1824) zum ersten Male, seit der Capitain ihn kannte, über Schwerhören und Ohrensausen geklagt. Am 19ten October war er beim Ausladen des Schiffs in den Fluſs gefallen, aber gleich wieder heraus gezogen worden, und in den nassen Kleidern geblieben, bis sie ihm auf dem Leibe trockneten, woran jedoch ein Seemann gewöhnt ist. Den 20sten Abends hatte er mäſsig getanzt, hierbei aber weder Rausch noch Streit gehabt, am

21sten über Magendrücken und Appetitlosigkeit geklagt, am 22sten Morgens 2 Gläser Branntwein und Mittags die gewöhnliche Schiffskost mäfsig genossen, hernach noch ein Glas Branntwein getrunken, und darauf ganz heiter sich mit der Ausbesserung eines Segels beschäftigt. Um 3 Uhr Nachmittags war er plötzlich von einem Fäfschen, worauf er safs, aufs Verdeck gefallen, und von heftigen Convulsionen mit Bewufstlosigkeit ergriffen worden.

Ich hörte vom bestürzten Schiffsvolke, als ich gleich nach dem Vorfalle gerufen wurde, nur des Branntweins als Ursache dieses Zufalls erwähnen. Die Flüssigkeit, die aus dem Munde des Unglücklichen rann, roch noch nach Branntwein; die Zukkungen waren nicht rhytmisch, die Daumen nicht in die Hand geschlagen, Augen und Gesicht nicht geröthet, der Puls nicht unterdrückt, aussetzend oder sehr grofs, die Finnischen Matrosen auch als tüchtige Trinker bekannt. Ich hielt also den Zustand für eine Folge der Trunkenheit, die bei manchen Individuen sich auffallend ausspricht, liefs den Menschen, der ganz erstarrt auf dem Fufsboden der Matrosenkajüte lag, in seine Koie bringen, und rieth ihm Chamillenthee einzuflöfsen.

Nach einer Stunde aber rief man mich wieder, und nun sah ich wohl ein, dafs Trunkenheit allein diesen Zustand nicht konnte veranlafst haben. Auch erfuhr ich nach und nach alle oben angegebene Umstände, und liefs, da das Schiff keinen passenden Ort zur Beobachtung und Behand-

lung des Kranken darbot, denselben in die Nähe meiner Wohnung und sogleich in ein erwärmtes, geräumiges Bett bringen.

Der Zustand des Leidenden war jetzt folgender: das Gesicht war nur wenig verzerrt und ganz leicht geröthet, die Augenlieder geschlossen, die Augen selbst nicht roth, glänzend oder thränend, die Pupillen erweitert, aber beweglich, der Mund (gewöhnlich mit vorgeschobenen Lippen) geschlossen, die Kiefer, die oft mit gräfslichem Knirschen an einander gerieben wurden, manchmal wie beim Trismus auf einander geprefst, dann aber auch, wie beim Gähnen, weit und schief geöffnet. Das Athmen ging langsam, gleichförmig, zwar nicht ohne Schwierigkeit, aber doch auch nicht allein durch Zwerchfell und Unterleibsmuskeln von Statten; oft hob die Brust sich sehr stark, und ein tiefes Stöhnen begleitete häufig die Exspiration. Der Unterleib war weder hart, gespannt, aufgetrieben, noch eingezogen, die Genitalien nicht in Erection. Der Puls schlug, trotz der ungeheuren Muskelanstrengung, langsam (zwischen 60 und 70 Schläge in der Minute), weder hart, noch unterdrückt, noch gespannt, noch voll oder ungleich, und so bewegte sich auch das Herz. Die rastlosen Bewegungen der Glieder und des Rumpfes waren kein Zucken und Schlagen, wie bei der Epilepsie, sondern mehr ein Winden und Ringen des ganzen Körpers, aber voll Kraft und in einer Richtung lange anhaltend; wie schon gesagt, waren die Daumen dabei nicht in die Hand ge-

schlossen. Gemeiniglich dauerten diese Convulsionen 5—6 Minuten, und 3 starke Männer vermochten dabei kaum den Unglücklichen im Bette zu halten, ohne dafs sie jedoch dem Spiele der Muskeln ganz wehren durften. Dann erfolgte eine Pause von einigen Minuten, in der gewöhnlich Vomituritionen eintraten, alle übrige Erscheinungen aber dieselben blieben. Oft hielten die Convulsionen auch eine Viertelstunde und darüber an, und dann brüllte der Kranke laut dabei.

Alles, was ich über die Ursachen dieses Leidens hörte, besonders aber die Vomituritionen bewogen mich, den Magen und obern Theil des Darmcanals als den Heerd der Krankheit anzusehen, und zuerst in Anspruch zu nehmen. Durch Nachforschungen und genaue Untersuchung des Schädels und Rückgrats hatte ich mich überzeugt, dafs keine Verletzung durch einen Fall oder Schlag, auch nicht durch den Gegenschlag Statt finde, obgleich der Kranke wohl wie einer aussah, der an einer Depression der Schädelknochen mit Splittern leidet *). Die Ohren waren ebenfalls gesund, trocken und durchaus nicht äufserlich entzündet. Vom Blutlassen hielt mich Theils der ganz normale Puls und Mangel aller Congestion nach dem Kopfe, Theils die Hoffnung zurück, durch den Magen auf das

*) Ich dachte auch an Vergiftung, aber nicht lange, da diefs rein unmöglich war. Erkältung trifft die nordischen Matrosen nicht leicht, und würde sich auch wohl anders geäufsert haben.



Gehirn und Nervensystem wohlthätig einwirken zu können.

Ich versuchte demnach, eine Lösung von sechs Granen *Tart. stib.* in sechs Unzen Wasser nach und nach dem Unglücklichen einzuflöſsen, aber mit schlechtem Erfolge, da fast nichts verschluckt wurde. In einem Intervalle wurde mit mehr Glück ihm ein durch *Tart. stib.* geschärftes Salzclystir beigebracht, das gleich eine Entleerung eines copiösen, flüssigen, übelriechenden Kothes zur Folge hatte. Gleichzeitig floſs viel Urin weg, aber nicht in einem Strahle, sondern nur am Gliede herab. Zwei scharfe Senfpflaster, auf die Waden gelegt, zogen bald. Da doch bei den Versuchen, den Brechweinstein einzuflöſsen, die Vomituritionen stärker wurden, und auch während der Paroxysmen kamen, kitzelte ich den Schlund mit dem Barte einer Feder, worauf etwas zäher Schleim ausgebrochen wurde. Kräftiges Einreiben der Magengegend mit flüchtigem Linimente schien wiederholte Stuhlausleerungen zu bewirken.

Alle Zufälle blieben indessen beim Alten, unausgesetzt fast tobte der Elende die ganze Nacht hindurch, und nur die Veränderung ward bemerkbar, daſs der früher fast eiskalte Körper jetzt gleichförmig erwärmt schien, ohne daſs der Puls sich im mindesten dabei geändert hätte. Das Letzte geschah erst am folgenden Morgen (den 25sten) um 6 Uhr, und gleichzeitig röthete sich das Gesicht und die Respiration wurde beschwerlich. Nun lieſs ich

eine Ader öffnen und ungefähr 18 Unzen Blut ausfliefsen, kalte Umschläge auf den Kopf, ein Vesicator in den Nacken, und zwei an die Waden legen, und beständig die Lösung des Brechweinsteins, jetzt einen halben Scrupel auf sechs Unzen, einflöfsen. Hierauf erfolgte weiter keine Veränderung, als dafs das Gesicht blässer und der Puls kleiner, auch etwas frequenter wurde, wie das auch bei einem gesunden Menschen wohl geschehen wäre. Das Blut bekam keine *Crusta inflammatoria*, und verhielt sich wie das gesundeste. Gegen Mittag, als der Leib etwas aufgetrieben wurde, liefs ich noch ein Clystir mit Essig und Salz geben, das wieder viel flüssigen Koth ausleerte. Nun mufste ich aber auch den Kranken aus dem besudelten Bette nehmen, ihn reinigen, ein frisches Lager bereiten, und ihn in dasselbe legen lassen, was nur durch die vereinten Anstrengungen von fünf bis sechs starken Männern geschehen konnte. Der Kranke verhielt sich bis auf die stets in gleicher Stärke fortgesetzten Windungen aller Glieder, selbst des Rumpfes und Kopfes, vollkommen leidend dabei.

So war es wieder 3 Uhr Nachmittags geworden, als jetzt unter ziemlich heftigen Schweifsen ein Nachlassen der heftigsten Zufälle eintrat. Sogleich unterliefs ich die kalten Fomentationen, und als ich nach einigen oben abgehenden Blähungen eine günstige Veränderung zu bemerken glaubte, gab ich versuchsweise 10 Tropfen *Tinct. asae foetidae* und eben so viel *T. valerianae aetherea* und *Liq.*

ammon. succ. mit Wasser. *Ructus* und Schweifs traten darnach stärker hervor. Wenn man den Kranken rief, drehte er auch den Kopf dem Rufenden zu, liefs ihn aber gleich wieder zurücksinken. Der Puls war noch kleiner, frequenter und krampfhaft geworden, die Glieder mehr erschlafft, die Respiration aber erschwerter und mit tiefen Seufzern gemischt. Ich mufste nun immer mehr an Krampf denken, und gab daher Folgendes:

Rcp. Flor. arnic. mont.
Rad. serpent. virg. ana unc. dimid.
Inf. aq. fervid. q. s. ad colat. unc. octo, cui adde
Tinctur. asae foetid.,
Liquor. antarthrit. Elleri ana drachm. duas.
MS. Alle halbe Stunden einen Efslöffel voll.

Mitunter traten wohl heftige Zuckungen ein, besonders wenn helles Licht auf den Kranken fiel; sonst spielte er mehr mit den Fingern, und lallte albern, ohne die Augen zu öffnen. Die Vesicatorien wurden erneuert, und spät Abends setzte ich, mehr von einem Gefühle als von Gründen bestimmt, 10 Tropfen *Tinct. opii simplex* zu einer Gabe von der obigen Arznei.

Um 1 Uhr nach Mitternacht hatte der Kranke noch nicht geschlafen. Plötzlich aber öffnete er die Augen, richtete sich im Bette auf, sah hell und freudig um sich, glaubte am Bord seines Schiffes zu seyn, und wollte sich ankleiden. Man benachrichtigte mich sogleich von dieser unerwarteten Veränderung, und ich fand den Mann dem Anscheine nach ganz gesund, aber auch nur dem Anscheine

nach. Er kannte keinen seiner Cameraden, bildete sich bald ein, im Schiffe auf hoher See zu seyn, die Masten über Bord stürzen zu sehen, wollte mit Gewalt aus dem Bette, tobte furchtbar, und sank auf sein Lager zurück, bald richtete er sich freundlich auf, lachte, verlangte Branntwein, ja sogar ein Mädchen, schwatzte albernes Zeug, tobte dann wieder, und mufste durch 3 Männer gehalten werden. Dabei war sein Puls wohl etwas voller und härter, auch eben so frequent als vorhin, aber nicht so, wie der eines Tobsüchtigen; Gesicht und Augen waren ungeröthet, glanzlos, nicht verzerrt, vielmehr unendlich gutmüthig und die Respiration ganz frei.

Ich liefs jetzt die frühere Mixtur aussetzen, und gab von einem *Infus. laxat.* mit *Tart. stib.* (einen halben Scrupel auf acht Unzen) stündlich einen Efslöffel voll, was gut verschluckt wurde, liefs abermals die Vesicatorien erneuern, nochmals und mit Erfolg Clystire setzen, und reichte eine ganz schwache Kalbfleischbrühe und Brotwasser. Durst war aber nicht da.

Dieser Zustand dauerte unausgesetzt und ohne wesentliche Veränderung bis 5 Uhr des nächsten Morgens (25sten October). Sonderbar war es, dafs Patient am Nachmittage des 24sten die Fragen, die ich am Morgen an ihn richtete, ohne Antwort zu erhalten, nun an mich that, und mich stets Capitain L a g e r s t r ö m nannte, da er doch sonst weder seinen Schiffer noch die beiden andern Matrosen

sen erkannte. Ich hatte schon die Absicht, die Autenrieth'sche Salbe in seinen Kopf einreiben zu lassen, als um 5 Uhr Morgens plötzlich der Unglückliche still ward, und ohne weitere Bewegung zu machen, verschied.

Ich gestehe, daſs mir der schnelle Tod, da ich dem Leidenden fast Schritt vor Schritt durch das dunkle Labyrinth seiner Krankheit gefolgt war, und die gerechteste Hoffnung zu seiner Wiederherstellung nach der lezten Veränderung nährte, unerwartet kam. Ich wuſste nicht, was ihm gefehlt hatte; der Gedanke, es könne wohl gar etwas Verdächtiges dabei im Spiele seyn, stieg in mir auf. Nur die Section konnte mir hierüber nähern Aufschluſs geben, und da dieselbe mir leicht hätte verweigert werden können, so zeigte ich den Fall dem Stadtgerichte an, das auch auf den 26sten, Nachmittags 2 Uhr, die gerichtliche Obduction verordnete.

Die Leiche war bis dahin auf dem Lager geblieben, und hatte sich wenig verändert. Die Brust war gewölbt, breit, musculös, der Bauch ein wenig aufgetrieben, aber nicht grün gefärbt. Die Glieder waren nicht athletisch, aber kräftig, und wie der ganze Körper, durchaus nicht mager. Nur die gewöhnlichen Todtenflecke waren sichtbar, und Kreuz und Hinterbacken vom scharfen Kothe und Urine excoriirt. Aus den Vesicatorstellen siekerte schwarzes Blut.

Wie sehr ich auch auf die Oeffnung des Kopfes gespannt war, so gab sie doch kein Resultat. Der Schädel selbst und die *Dura mater* waren ganz gesund und unverletzt. Die Gefäfshaut des Gehirns enthielt mehr Blut als gewöhnlich, was aber schon der tiefen Lage des Kopfes nach dem Tode zugeschrieben werden kann. Rinden- und Marksubstanz waren gesund, nicht die Pünctchen darin, wie bei Ueberfüllungen, in allen Hirnhöhlen nur ein paar Tropfen eines unblutigen Niederschlages, die *Plexus choroidei* platt und unausgebreitet; alle Theile des grofsen und kleinen Gehirns, das verlängerte Mark, die Rückenmarkshöhle, die *Basis cranii* etc. enthielten nichts Ungewöhnliches.

Auch die Baucheingeweide waren ganz gesund: Magen und Darmcanal zeigten nichts Krankhaftes oder gar Verdächtiges, die Gallenblase war mit gelber Galle gefüllt, und das *Duodenum* äufserlich davon gefärbt, die Nieren und Geschlechtstheile fehlerfrei, die Netze fett, das *Pancreas* normal, nur die Leber war an ihrer convexen Fläche etwas mifsfarben, aber, wie auch die Milz, innerlich gesund.

In der Brusthöhle dagegen sah es anders aus. Beide Lungen waren braunblau, beinahe schwarz, überall sehr fest mit dem Rippenfelle verwachsen, durch und durch in ihrer innern Structur verändert, hepatisirt, voll von dickem, schwarzem Blute, obwohl ohne Geschwüre und Knoten. Auch mit dem Zwerchfelle waren die untern Lappen beider

Flügel so fest verwachsen, dafs sie bei den Trennungsversuchen zerrissen. Der Herzbeutel war sehr dickhäutig, mit Fett bedeckt, und enthielt wenig helle Flüssigkeit. Das Herz selbst war klein und auffallend schlaff; der Hohlvenensack war sammt der rechten Aurikel bis zum Dreifachen der gewöhnlichen Gröfse aufgetrieben, braunblau, mürbe, zerrifs bei der geringsten Berührung, und enthielt eine Menge dem Pflaumenmufse ähnliches Blut. Der rechte Ventrikel war nicht fleischig, nur membranös zu nennen, dünn, schlaff, und die Klappen darin weit und sehr schwach von Trabekeln. Der Lungenvenensack war schon derber, die linke Aurikel wie ein kleiner Hahnenkamm, die linke Kammer natürlich, doch die *Aorta* bei weiten nicht so starkhäutig und weit, wie sie es bei ihrem Austritte aus dem Herzen seyn mufs (nicht stärker als bei einem zwölfjährigen Knaben), und die *Noduli Arantii* an ihren Klappen gar nicht zu erkennen.

Kann man nun aus diesem Ergebnisse der Section ungezwungen das Hauptsächlichste in den Krankheitserscheinungen erklären? So viel ist gewifs, dafs Herz und Lungen nicht erst seit dem 22. Octob. krank seyn konnten, und doch stimmt diefs mit dem frühern völligen Wohlbefinden des Mannes überein. Nur die heftigste Entzündung und ihr Uebergang in Brand hätte plötzlich diese Veränderung darin hervorbringen können, und gerade Entzündung war während des ganzen Verlaufs der Krankheit durch nichts angedeutet. Wenn durch das

Herzleiden auch die geringe Veränderung des Pulses von der Norm (die ich aber nicht bei diesem Individuum kannte) nothdürftig erklärt wird, wobei vielleicht die Enge der *Aorta* mit in Anschlag zu bringen ist, was soll man zur fast stets freien und sich gleichbleibenden Respiration bei diesem Zustande der Lungen sagen? Wenn ferner durch den gehemmten Rückfluſs des Bluts, den die Beschaffenheit des rechten Herzens, besonders des ganzen venösen Theils desselben erklärlich macht, auch wirklich Ueberfüllung des Gehirns mit Blut und dadurch Bewustlosigkeit, vielleicht auch die lange anhaltenden Convulsionen entstehen konnten, wie hörte dieſs bei fortbestehender Ursache auf, lieſs fast keine Spur in den Gebilden des Gehirns zurück und statt der Bewüstlosigkeit nur den Wahnsinn? Und wie konnte während dieses Wahnsinnes Reden, Lachen, Bewegung bis zur gänzlichen Lungenlähmung bei der Desorganisation der Lungen bestehen — vieler anderer minder in die Augen springenden Umstände gar nicht zu gedenken? — Ich bin weit entfernt von der Wuth, alles erklären zuwollen, aber verdrieſslich bleibt es doch, wenn man durchaus kein Licht in einer so interessanten Sache erhalten kann. Jede uns wie aus den Wolken zufallende Krankheit hat etwas Unheimliches an sich, wenigstens für mich, diese aber ganz besonders. Hätte ich etwas anders thun sollen und können, und würde dieſs Einfluſs auf den

Ausgang gehabt haben? — Ich bin für jede Belehrung empfänglich und dankbar.

In jedem Falle ist diese Krankengeschichte und der Sectionsbericht ein Beitrag zur Lehre von der genauen Verbindung und Wechselwirkung zwischen dem Hirn und Herzen und ein Beweis mehr, daſs nicht immer im Kopfe der Grund von Ideenalienation zu suchen ist.

2. Krankhafter Durst.

Bis jetzt ist der krankhaft veränderte Durst von den Aerzten und medicinischen Schriftstellern immer nur als ein Symptom anderer Krankheiten angesehen, und nicht als eine für sich bestehende Krankheit abgehandelt worden. Nun aber setzt ein englischer Nosolog *) den krankhaften Durst in das vierte Geschlecht der ersten Ordnung (*Enterica*) als *Dipsosis*, krankhafter Durst, und nennt den unmäſsigen: *Dipsosis avens* **). Einen solchen Fall hatte ich in diesem Jahre (1824) zu beobachten Gelegenheit, den ich, da das Uebel nur selten erscheint, meinen Herrn Amtsbrüdern mittheile.

Madame V....., Gattinn eines Gutspächters, 4 Meilen von hier, 29 Jahre alt, wurde in ihrer Kindheit nur von den Masern befallen, mit Kuhpockenlymphe geimpft, auch im 17ten Jahre ohne weitere Zufälle menstruirt. Im J. 1820 verheira-

*) John Mason, im *Study of medicine. London* 1823.
**) Salzburger Zeitung, IIIter Band.



thete sie sich, und wurde bald schwanger, wobei sie merklich *Embonpoint* gewann. Im October 1821 gebar sie einen gesunden Knaben, stillte ihn selbst, und magerte dabei wieder ab. Nach $\frac{3}{4}$ Jahren entwöhnte sie das Kind, erhielt die Regeln 4 Wochen nachher, dann aber nicht wieder, und gebar im Februar 1823 das zweite, ebenfalls gesunde Kind.

Acht Wochen nun vor der letzten Entbindung verbrannte sie sich den Rücken des rechten Fufses, nahe bei den Zehen, durch kochendes Wasser. Drei Wochen lang eiterte, oder wässerte vielmehr diese Wunde sehr stark, bei heftiger Geschwulst und Röthe des Fufses. Dann gab ein Schäfer ihr Salben und Pflaster, und in zwei bis drei Tagen war die Wunde vollkommen trocken, die Geschwulst ganz verschwunden.

In dieser Zeit empfand die Frau eines Nachmittags, ohne dafs sie vorher etwas Gesalzenes gegessen hatte, ganz plötzlich einen heftigen Durst, mit einem Brennen auf der Zunge verbunden. Man sah augenblicklich nach, und fand einen rothen, scharf begränzten, dem Gefühle nach rauhen Fleck, wie ein Groschen grofs, mitten auf der Zunge, doch der Wurzel näher als der Spitze. Die Zunge selbst ward sogleich schwarz und mit zähem, weifsem Schleime überzogen, der sich gleich wieder erzeugte, wenn man ihn mit vieler Mühe abgewischt hatte. Der Durst ward bald unlöschbar, die Frau mufste trinken, das blofse Anfeuchten der Mundhöhle half ihr nichts. Sie trank, erbrach das



in Masse zu sich genommene dünne Bier wegen Ueberfüllung des Magens, mufste aber gleich darauf wieder trinken, und so fort Tag und Nacht, ohne jedoch Fieber oder ein bedeutendes Unwohlseyn dabei zu empfinden. Der Harn ward gleich wasserhell, und verlor den Uringeruch gänzlich, flofs aber nicht in gröfserer Quantität ab, als das genossene Getränk betrug. Man tröstete sie mit der nahen Entbindung, hielt das Uebel für ein reines Nervenleiden, und empfahl krampfstillende Mittel. Die Frau kam, wie gesagt, glücklich nieder, behielt aber ihren Durst. Ja, ihre Zunge ward jetzt so trocken und glatt, als wenn sie lakirt wäre. Sie erhielt erfolglos beruhigende Arznei. Sie stillte ihr Kind bis Weihnachten 1823, und ward diefsmal sehr corpulent dabei. Sie hatte viel Appetit, konnte aber wegen einer beständigen Hitze und Dürre im Schlunde und auf der Zunge nichts Trockenes hinunter bringen, und mufste bei jedem Bissen trinken. Früher war sie sehr zum Schwitzen geneigt gewesen, jetzt gar nicht, selbst im Wochenbette nicht, weder in den heifsesten Zimmern, noch bei der heftigsten Anstrengung in der Sommerhitze. Ihre Haut war stets trocken, aber bei der Fettheit der Kranken nicht dürre, nur stets heifs und glatt anzufühlen. Flöhstiche, die sonst wie bei allen nur das bekannte Stigma erzeugten, trieben jezt die Haut zu Beulen auf, wie ein Fingerhut grofs, Mückenstiche natürlich noch mehr. Der Urin war und blieb ohne Geruch und Farbe, der Stuhlgang regelmäfsig,

aber unbedeutend. Die Zunge blieb sich stets gleich; wenn sie auch zuweilen vorn reiner ward, blieb sie hinten doch schwarz, stark mit weifsem Schleime überzogen, und dieser Schleim ward so zähe wie thierischer Leim, so dafs die Frau, wenn sie nur während einer Viertelstunde nicht trank, nicht mehr ausspucken, ja nicht mehr sprechen und schlucken konnte. Dabei war die Zunge weit dicker als früher, und sehr oft bildeten sich an ihr, wie auch am Gaumen, der übrigens ganz natürlich war, dunkelblaurothe, oft ganz hellblaue, doch stets ein dikkes, schwarzes Blut enthaltende Blutbläschen (Quesen), wie nach leichten Quetschungen. Sonst trank die Frau fast gar nicht, Caffe zu den gewöhnlichen Zeiten ausgenommen, jetzt aber mufste sie unaufhörlich trinken, ohne sich je sättigen zu können. Bei und nach dem Nähren ihres Kindes trank sie beständig Bier, wie es der Landmann braut, in der Woche wenigstens eine Tonne, sage eine Tonne. Kein noch so fester Vorsatz, und die Frau ist sehr characterfest, kein Zwang half, sie m u f s t e trinken, was es auch war. Als sie mir ihre Geschichte erzählte, trank sie gewifs in einer Stunde 4 Quart Wasser. Die Regeln waren nach dem Entwöhnen des letzten Kindes nicht wieder erschienen, ohne dafs die Frau wieder schwanger war. Alles, was man ihr gegeben, um sie wieder zu erhalten, war fruchtlos geblieben (Eisen, Aloe, Taxus etc). Im Mai 1824 zog sie hieher, um sich von mir behandeln zu lassen.

Ich war früher schon ein Mal (im Sommer 1823) um Rath gefragt, aber nur *per ambages*, hatte mir auch die Sache zu erklären gesucht, und meiner Meinung nach etwas ganz Artiges von gestörter Verdauung, übergroſser Zufuhr von Stoffen zu den Nieren, abnormer Harnsecretion bei daniederliegender Hautthätigkeit und daher rührendem Durste zusammengebracht. Ich muſste über mich lächeln, als die Frau mir einfach und treu ihren Zustand und dessen Verlauf *in extenso* erzählte, und ich nun besser belehrt wurde.

Ich fand die Frau, wie ich es oben nacherzählt. Sie war groſs, schön, obwohl sehr stark von Körper, doch matt und träge; der Kopf schmerzte selten, die Brust war gesund, der Unterleib bei sparsamem Stuhlgange durch das unmäſsige Trinken und das aus dem Biere entwickelte Gas sehr aufgetrieben, wodurch eine groſse Unbeholfenheit und Unlust entstand. Der Schlaf war stets von Durst unterbrochen und ohne Erquickung. Die Füſse waren schwer und geschwollen, brennten bald, bald waren sie eiskalt, die Hände brennten aber beständig. Die Zunge war ganz, wie oben angeführt wurde.

Ich will die Leser nicht mit Aufzählung der Fehlgriffe und Recepte, die im Anfange der Cur beim Suchen nach Licht vorfielen, ermüden. Nur führe ich an, daſs Brechmittel, in Intervallen von 14 Tagen gereicht, eine ungeheure Menge von Schleim und Galle nach oben, dazwischen gegebene auflösende Getränke (Gerstenwasser mit Sauerhonig

nach Tissot) und Purgirmittel, aus *Rheum, Kali sulphuricum* und *Sem. foeniculi*, eine noch gröſsere Masse davon nach unten zur gröſsten Erleichterung der Kranken ausleerten. (Ich las den unverdient vergessenen, gleichsam mit den Infarcten, wie das Kind mit dem Bade, ausgeschütteten Kämpf fleiſsig). Die Frau wurde in 6 bis 8 Wochen ganz agil und heiter, trank aber nach wie vor. Ich lieſs das Bier schon vom Anfange der Behandlung an weg, und verordnete dagegen Wasser, Milch, u. dgl., endlich den verdünnten Bitterbrunnen, der, obgleich salzig, ihr nicht unangenehm war. Nun lieſs ich Abends Campher, Ipecacuanha und Opium nehmen, suchte durch Schwitzbäder und Reibungen die Haut wieder zur vermehrten Absonderung zu führen, und hatte die Freude, daſs dieſs ziemlich gelang. Jetzt vermochte auch der feste Wille schon etwas über den Durst, aber nicht viel. Der Harn wurde gelblich, bekam auch einen schwachen Geruch. In der Nacht besonders wurde weniger getrunken und besser geschlafen. Fuſs- und Handbäder linderten das unangenehme Brennen, und für gehörige Oeffnung wurde bei leichter Fleischdiät stets gesorgt. Dieſs dauerte bis zum August.

Jetzt verfolgte ich die Idee, als ob das schnell geheilte Fuſsgeschwür auf die merkwürdige Affection der Zunge und somit auf das ganze Leiden Einfluſs haben könnte, weiter, und verschaffte mir, da ich an die Möglichkeit eines Metallgifts im Mittel und Uebertragung desselben dachte, etwas

von den Salben und Pflastern des Schäfers, welches Hr. Apotheker Kindt die Güte hatte, zu analysiren, worin er aber nur Wachs, Oehl und Bleiglätte fand. War nun auch ein Theil der Vermuthung ungegründet, so konnte doch das plötzliche Aufhören der Absonderung und Geschwulst nachtheilig auf den Organismus eingewirkt haben, und ich bemühte mich daher, die Narbe durch eine Paste von Höllenstein (wegen der unter ihr liegenden Sehnen der Zehenstrecker wagte ich kein zerstörenderes Mittel) in ein stark eiterndes Geschwür zu verwandeln, was aber nach vielen Versuchen durchaus nicht gelingen wollte. Ich erhielt immer nur eine leichte Corrosion bei gelinder Reizung des Fufses *). Gleichzeitig liefs ich Zunge, Gaumen und Schlund mit einer Alaunauflösung und Honig pinseln, mit kühlendem Gurgelwasser gurgeln und sprützen, und 12 Blutegel an den Hals setzen. An der Zunge selbst wollte keiner, trotz aller Geduld und Versuche saugen. Diefs alles schien zu helfen. Eine Flasche Wasser genügte jezt für den Tag, eine andere für die Nacht, ja diese wurde oft nicht einmal geleert. Dabei bewegte sich die Kranke stark, und machte ohne Ermüdung Spaziergänge von mehreren Stunden. Die Zunge wurde auffallend reiner, endlich oft ganz rein, feucht, gelenkig, dünn, die Blutblasen kamen weit seltner, das Brennen verschwand gänzlich, und Sprechen und

*) Eine Fontanelle wurde nicht gestattet.

Essen ging ziemlich leicht von Statten. An der Zunge entstanden endlich gar keine Blutblasen mehr. Um die seit länger als 6 Monaten ausgebliebene Menstruation wieder herzustellen, verordnete ich nun vorsichtig und nach und nach Petersilie, Schwefel, Taxus, Aloë, Eisen, Campher, Schröpfköpfe an die Schenkel, *Insessus*, Mutterscheiden-Clystire, aber alles ohne Erfolg. Dessenungeachtet fühlte sich die Frau gesund, und wenn einmal durch einen Diätfehler oder eine Gemüthsbewegung Indigestion entstand, schaffte ein Brech- oder Purgirmittel schnell Hülfe. Der Durst legte sich ganz, besonders nachdem ein heftiger Schreck (der Mann wurde plötzlich krank) erschütternd auf die Kranke eingewirkt hatte. Im Februar 1825 war weder Durst noch sonst ein Unbehagen zurückgekehrt, und trotz der fehlenden Menstruation das Befinden sehr gut. Nur erschienen zu der Zeit, wo dieselbe hätte eintreten sollen, bei merklichem Uebelbefinden doch wieder Blutblasen, besonders zur Neumondzeit. Die Frau mufste indessen eine Wirthschaft antreten und die Cur unterbrechen. Ich dachte, sie sollte ohnehin genesen, was auch später (im Jahre 1826) der Fall war.

3. Vergiftung durch concentrirte Schwefelsäure.

Am 28sten December 1824, 12½ Uhr Nachts, wurde ich zu dem 19jährigen Sohne des seit vielen Jahren von seiner Frau geschiedenen hiesigen

Schuhmachers A. gerufen. Der zwar kleine, aber fleischige und derb gebaute, blühend gesunde Junge hatte als Lehrbursche bei seinem Vater schon manchen tollen Streich gemacht, und dafür harte Züchtigungen erhalten, auch war er, als die von der Mutter früher verzogene Frucht einer unglücklichen Ehe, von seinem Vater und dessen alter Mutter ohnehin höchst lieblos behandelt worden. Am 27. December hatte er wieder gefehlt, und aus Furcht vor Strafe den verzweifelten Entschlufs gefafst, sich mit Vitriolöhl zu vergiften.

Am 27sten, Abends 8 Uhr, afs er viel schwarzes Brot mit Schmalz bestrichen. Um 9 Uhr holte er aus einer Apotheke für drei Sechslinge Nordhäuser Vitriolöhl (reichlich 6 Drachmen), das man ihm als bekannte Ingredienz der Stiefelwichse ohne Argwohn verabreichte. Um 9½ Uhr setzte er sich bei der Sanct-Catharinenkirche nieder, und liefs aus einem kleinen Medicinglase das zerstörende Fluidum bei hinterwärts gebogenem Nacken in die Mundhöhle laufen. Er ertrug den Schmerz, den es dort erregte, und verschluckte, was nach dem Verkohlen der Oberfläche dieser ganzen Partie übrig blieb, auf das bestimmteste bis auf ein paar Tropfen, die bei der Unterlippe niederflossen, und hier die Haut des Kinns angriffen. Gleich darauf fiel er zur Erde, und blieb eine Zeitlang, von heftigen Schmerzen in der Magengegend und der Mitte des Schlundes gequält, liegen, bis ein be-

schwerliches Würgen und Erbrechen eintrat, wornach er wieder einige Besinnung und Erleichterung bekam (Spuren in Wäsche und Kleidung gaben zu erkennen, dafs damals viel Blut und halbverdantes Rokkenbrot durch den Mund ausgeleert worden ist). Nach 10 Uhr gelang es dem Leidenden, sich, obwohl mit unsäglicher Mühe, in einer wenig besuchten Gasse etwa 300 Schritte lang bis zu seiner Mutter zu schleppen, doch langte er erst gegen 10½ Uhr dort an. Diese und ihr Wirth, der Schlächter M. im T., entsetzten sich vor der Leichengestalt des Jünglings, der gleich nach dem Eintreten ins untere Zimmer gänzlich entkräftet niedersank. Anfangs konnte keiner von ihm erfahren, was mit ihm vorgegangen war, endlich gestand er lallend seine That. Ein Mädchen lief in die Stadtapotheke, und erhielt auf seine Bitte etwas *Liq. kali carbonici* mit der Anweisung, einige Tropfen davon, mit Wasser vermischt, dem Kranken einzuflöfsen, und Milch trinken zu lassen. Das Kali erregte aber in dieser Form ein noch heftigeres Würgen, und die Milch wurde, fast geronnen, gleich nachdem sie getrunken, wieder ausgebrochen. Um 12 Uhr endlich benachrichtigte man den Vater, dafs der Sohn im Verscheiden sey, und dieser liefs mich 12½ Uhr rufen. Ich fand den Jungen völlig bekleidet, mit Koth und Blut besudelt, todtenbleich, eiskalt, bis aufs äufserste hinfällig, aber bei voller Besinnung, auf ein paar Stühlen am Ofen, und zwar gekrümmt auf dem Bauche liegend. Lippen,

Zahnfleisch, Zunge, innere Wangenfläche, so weit ich sehen konnte, waren mit braunen und weifsen Crusten überzogen, die sonst milchweifsen Zähne braun gefärbt; am Kinne befand sich, wie schon gesagt, ein Streifen, wie nach der Anwendung des Glüheisens. Die Augen waren glanzlos und thränend, das Herz und die Arterien schlugen kaum fühlbar, die Respiration ging sehr schwach und langsam von Statten. Die Kälte des ganzen Körpers war wirklich eisig, trotz der Hitze des Ofens. Die Magengegend war sehr zusammengezogen, aber nicht mehr schmerzhaft, was mich sehr besorgt machte. Nur das Würgen, das den Armen alle Minuten fast befiel, brachte einige Bewegungen in den Muskeln der Glieder und des Rumpfes hervor; sonst lagen diese schlaff und regungslos da. Die Sprache war sehr erschwert, aber doch noch verständlich; der Blick, den man nur mit Mühe auf sich ziehen konnte, hatte durchaus nicht das furchtbar Furchtsame wie bei Arsenikvergiftungen, sondern mehr etwas Starres, Leeres. Zuckungen der Gesichts- oder sonstigen Muskeln bemerkte ich nicht.

Obgleich ich überzeugt war, dafs die Säure ihre Wirkung, Verkohlen dessen, was sie berührt, schon längst und vollkommen gethan habe, daher an ein Neutralisiren derselben nicht mehr zu denken sey, so liefs mich doch der Umstand, dafs das Ausgebrochene mit dem Kali noch aufbrause, so wie das schnelle Gerinnen der getrunkenen Milch

auf Anwesenheit einer freien Säure im Magen schliefsen, und ich verschrieb sogleich:

Rcp. Olei oliv.,
Liq. kali carb.,
Mucil. g. arab. ana unciam unam,
Aq. fönic. unc. octo.
MS. Gut umgeschüttelt alle Viertelstunden einen Efslöffel voll zu geben.

Bis diefs gebracht wurde, liefs ich Oehl und Milch zusammenmischen, und abwechselnd hiervon, so wie Oehl allein nehmen, ein Oehlclystir geben, den Kranken entkleiden, in ein erwärmtes Bett bringen, ihn mit heifsen Tüchern reiben, den Magen mit warmen Kleiensäckchen belegen, und die Mundhöhle fleifsig mit Oehl auswischen. Die genannte Emulsion wurde gut vertragen, obgleich das Würgen sich nicht legte, doch kam nichts mehr als Speichel, Schleim und die Arznei wieder heraus. Gegen Morgen, als alle Zufälle noch dieselben waren, holte ich mir bei meinen Büchern Rath, und fand im Orfila einen dem meinigen ähnlichen Fall, den mit dem Soldaten nämlich *). In diesem Falle aber konnte man die *Magnesia carbon.* gleich geben, und ich kam erst nach drei Stunden hinzu. Ich mufste mir selbst helfen. Um 6 Uhr Morgens fing der Leidende an, allmählich wärmer zu werden, gegen 8 Uhr transpirirte er schon. Schmerz empfand er jetzt am heftigsten in der Gegend des Kehlkopfs und in der Mitte des Schlundes, weniger

*) In der Hermbstädt'schen Uebersetzung, II. Theil, p. 84.

ger in der Mundhöhle, am wenigsten im Magen. Das Würgen, das noch regelmäfsig alle 5 Minuten wiederkehrte, schaffte bei grofser Anstrengung nur ein wenig Schleim und die Arznei fort, doch diefs noch mit Blutstreifen vermischt. Der Puls schlug nicht sehr voll und hart, aber doch kräftig genug, um mich trotz der allgemeinen, wirklich schrecklichen Hinfälligkeit des Kranken zur Anlegung von 12 Blutegeln an den Hals und von 6 an die Magengegend zu bewegen. Das Clystir hatte gut gewirkt, und wurde wiederholt. Aus der Arznei liefs ich nun das Kali weg, und setzte etwas *Extr. hyoscyami* zu. Zum Aussprützen der Mundhöhle gab ich eine Oehlemulsion aus Eibischdecoct, zum Getränke Molken. Um den Hals und auf die Magengegend wurden nach der Blutentziehung Umschläge von *Speciebus emollientibus* mit *Cicuta* und *Hyoscyamus* gelegt. Im Laufe des Tages legte sich das Würgen etwas, und auch das Schlingen war nicht so entsetzlich beschwerlich, aber die Hinfälligkeit blieb, obgleich Puls und Respiration sich hoben. Der Kopf war frei, der Unterleib nicht aufgetrieben, der Urin sparsam und blafs. Es trat Speichelflufs ein, und Nachts entstand Fieber und heftige Unruhe, bei der Hinfälligkeit ein erbarmenswürdiger Anblick. Das Würgen nahm so zu, dafs es den ganzen Körper erschütterte. Die Schmerzen wurden heftiger, der Athem pfeifend, stockend, endlich fing der Kranke zu phantasiren an. Der Puls wurde hart, voll und grofs, der Magen trieb auf. Am 29sten,

Morgens in aller Frühe, liefs ich 18 Unzen Blut bis zum Sinken des Pulses entziehen, worauf sogleich ein Nachlassen aller Symptome entstand, und der Kranke mehr Ruhe erhielt. Da die Oehlemulsion Widerwillen erregte, gab ich jetzt eine aus Mohnsamen mit etwas *Tinct. op. croc.*, die sehr gut vertragen wurde und gröfstentheils blieb. Zum Mundausspülen verordnete ich nun frisches Kalkwasser, mit Oel gepeitscht, zur gröfsten Erquickung des Kranken. Das Würgen verlor sich nun schon immer mehr; grofse Stücke der verkohlten Haut der Mundhöhle und des Rachens lösten sich ab, und wurden ausgeworfen, andere lange, streifige durch Erbrechen und Stuhlgang entfernt. Abends mehrte sich der Halsschmerz indessen auf eine Besorgnifs erregende Art, und wich erst der abermaligen Anwendung von 8 Blutegeln, worauf die Umschläge wieder umgelegt wurden. Die Nacht darauf war es leidlich, und ein paar Stunden Schlaf erquickten den Unglücklichen sehr. Am 30sten war gar kein Fieber mehr zu spüren, die Kräfte hoben sich etwas, Molken und ein abgerührtes Eigelb wurden, obwohl mit grofser Mühe, endlich doch verschluckt. Das Würgen kam immer seltner, und leerte nur Speichel und Hautlappen aus. Der Magen war noch immer sehr empfindlich, und es schien dem Kranken, als sey er innerlich ganz kalt und hohl, welche Empfindung jedoch nach öftern Einreibungen des flüchtigen Liniments mit der Opiumtinctur und der Anwendung aromatischer Umschläge

wich. Am lästigsten war ein Gefühl in der Mitte des Schlundes, tief in der Brust; der Kranke beschrieb es, als ob ein Klofs dort stecke, und weder auf- noch abwärts wolle. Ein spanisches Fliegenpflaster, auf die Brust gelegt, beseitigte auch diefs. Unangenehme Empfindungen im Unterleibe verschwanden nach fortgesetzten Lavements, die noch immer Schleim und Hautstücke ausleerten. Das Schlingen wurde am 31sten immer besser, nur am Kehlkopfe empfand der Kranke noch einen tiefen, stechenden, anhaltenden Schmerz. Die Mundhöhle wurde immer röther und frischer, und nur die Zähne blieben dunkelgelbbraun. Der Streifen am und unter dem Kinne entzündete sich in der Peripherie. Ich gab nun ein *Inf. lax. Vind.* statt der Lavements, wonach täglich Kothmassen weggingen. Zum Gurgeln und Mundausspülen bekam der Kranke ein *Inf. herb. salv.* mit *Aq. chamom.* und *Oxymel simpl.* Am ersten Januar zwang mich der Schmerz beim Kehlkopfe, ein scharfes Vesicatorium in den Nacken zu legen, und Einreibungen von *Ungt. hydrarg. cin.* und *Liniment. ammon.* mit *Tinct. opii simpl.* in die vordere Halsseite machen zu lassen, wonach er verschwand. Eigelb, Biersuppen, Fleischbrühe wurden nun schon ohne bedeutende Beschwerde verschluckt und verdaut; kaltes Wasser machte jedoch ein Lieblingsgetränk in dieser, wie in der frühern Periode der Krankheit aus. Es bekam dem Leidenden sehr gut, und so liefs ich es gern zu. Fleisch warf der Magen,

wenn es gleich fein zerschnitten und gut gekäut, auch leicht verschluckt wurde, fortwährend wieder aus, selbst noch am Ende des Januars. Im Rachen und an den vordern Gaumenbögen waren jetzt breite, tiefe Narben in verschiedenen Richtungen sichtbar, eine eigentliche Verengerung war aber im Schlunde selbst nicht zu entdecken, und nur in der Gegend des Kehlkopfs stemmte der feste Bissen sich merklich an, ehe er leicht weiter abwärts geführt wird. Die Sprache war so wenig heiser oder verändert, daſs man wohl keine, auch nicht einmal oberflächliche Zerstörung des Kehldeckels oder der Nachbarschaft vermuthen durfte; auch litt der Kranke gar nicht am Husten. Verschont sind diese Theile wohl nur dadurch von der Säure geblieben, daſs der Junge den Kopf stark hinten über bog, als er dieselbe aus dem Glase in den Mund flieſsen lieſs, die nun natürlich die hintere Wand des Schlundkopfs früher berührte, diese Theils zerstörte und Theils in geringer Quantität daran herab in den Magen floſs, hier vielleicht auch schon durch Schleim, Speichel und den natürlichen Ueberzug des Schlundes verdünnt ankam. Das mit Schmalz bestrichen gewesene Rokkenbrot scheint den Magen selbst vor einer tödtlichen Verletzung bewahrt zu haben, indem es vermuthlich die anlangende Säure aufnahm und verzehrte, auch bald hernach ausgebrochen wurde, und nun den Magen selbst davon frei lieſs. Und doch konnte noch der schreckliche Zustand, so wie später die Reaction erfolgen, die nach der Verletzung

des Schlundkopfs und der Mundhöhle allein unmöglich so heftig hätte ausfallen können, was jedoch einige läugnen. Der Kranke war noch sehr schwach und abgemagert, obgleich er reichlich ganz- und halbflüssige Nahrung erhielt. Seine Zähne brökkelten an den scharfen Rändern merklich ab, doch kaute er noch leidlich damit. Der Hals fühlte sich etwas härter und unbeweglicher an als sonst, der Magen war nicht empfindlich, auch nichts Krankhaftes daran zu fühlen. Oeffnung erfolgt alle 2 bis 3 Tage ohne Beschwerde. Die verletzte Stelle am Kinne bildete eine rothe, hohe Narbe, und hatte dem Kranken fast mehr Schmerzen erregt, als die so beträchtlichen Corrosionen des innern Mundes.

Am 25sten Januar zog ich Vorstehendes aus meinem Journale zusammen, und ahnete nicht, welche Veränderung seit dem 24sten, an dem ich den Kranken zuletzt gesehen hatte, mit ihm vorgegangen war. Abends spät rief man mich noch zu ihm, und klagte mir, dafs er schon am Morgen nicht gut habe schlucken können, um 10 Uhr zur Gerichtsstube geführt worden, und Nachmittags ganz wohl von dort zurückgekommen sey. Seit der Zeit aber habe er weder Festes noch Flüssiges schlukken, ja das etwa noch Verschluckte nicht bei sich behalten können. Es sey durch Nase und Mund mit heftigem Getöse wieder ausgeworfen, und dabei eine ungeheure Menge Speichel ausgeleert worden. Da ich indessen die Uebertreibungssucht der Mutter kannte, der Junge ein paar Efslöffel voll

Flüssigkeit, die ich ihm sogleich reichte, ziemlich leicht verschluckte, und überdem keine Ursache einer so plötzlichen und heftigen Verschlimmerung ausgemittelt werden konnte (Erkältung, Angst, Schrecken hatten nicht Statt gefunden), gab ich den Gedanken an eine entstehende Verengerung des Schlundes auf, und schob den Zustand auf Krampf, liefs ein Vesicatorium in den Nacken, erweichende Umschläge auf die Brust legen, Einsprützungen mit einem milden Mundwasser machen, und ein Clystir setzen.

Am 26sten Morgens sah ich aber mit Schmerzen, dafs wirklich Verengerung eingetreten sey. Mit dem Finger konnte ich schon im Schlundkopfe gleich hinter dem Kehldeckel eine starke Verschliefsung fühlen; ein eingeführtes Fischbeinstäbchen mit einem Schwamme daran drang durch diese leicht durch, stiefs aber in der Mitte des Schlundes, ungefähr da, wo der Kranke früher den Schmerz und Druck fühlte, auf eine zweite, stärkere Verschliefsung. Auch diese überwand ich noch, und nun glitt das Instrument ohne Hindernifs in den Magen. Nicht so leicht war das Zurückführen desselben, doch gelang es.

Ganz dem Gefundenen gemäfs verhielt sich das Schlingen. Mühsam zwar, aber doch noch ziemlich leicht, brachte der Unglückliche einen halben Efslöffel voll Flüssigkeit, gleichviel welche, durch die erste Verengerung; der Unkundige mufste glauben, in den Magen. Aber nach einigen Secunden

entstand ein dumpfer Laut in der Brust, dann ein Verzerren der Gesichtsmuskeln, und unter lautem Würgen und von Winden begleitet drang das Genossene und endlich viel dünner Speichel und zusammengeballter Schleim aus dem Munde, der Quantität nach scheinbar mehr, als genossen war. Im Magen hatte der Elende gar kein Gefühl, weder Hunger noch Schmerz, aber der Durst quälte ihn im Halse entsetzlich. Der Puls fing gleichzeitig an, leer und klein zu werden; Kopf und Füſse wurden heiſs, und nichts erleichterte den Kranken mehr, als wenn man diese beiden Theile mit etwas Kaltem berührte. Schmerz empfand er im Schlunde gar nicht. Nachts schlief er ganz ruhig. Harn wurde wenig, Stuhlgang nur nach Clystiren entleert. Die Sprache und das Bewuſstseyn waren ganz frei, Fieber durchaus nicht vorhanden, und der Bauch war sehr zusammengezogen. Ich wollte nicht gleich zur Ernährung durch eine biegsame Röhre schreiten, da ich Theils hoffte, daſs der Schwächezustand, in den der Kranke sichtbar verfallen muſste und verfiel, eine Erschlaffung der Häute des Schlundes, die ich mir durch schwielige Narben enger und zusammengezogen dachte, bewirken würde, Theils von der Röhre noch mehr Reiz und vielleicht auch ein Mitleiden der *Cardia* durch dieselbe fürchtete. Ich sah die Ohnmacht der Kunst bei solchen Fällen vollkommen ein, doch versuchte ich, durch Quecksilber auf die erzeugten After-Organisationen zu wirken, und

liefs deshalb die graue Salbe alle zwei Stunden anhaltend in die vordere Seite des Halses einreiben. Von Zeit zu Zeit führte ich ein biegsames Rohr einer Muttersprütze in die obere Verengerung, und versuchte, eine milde Flüssigkeit durch die zweite bis in den Magen zu sprützen; diefs gelang jedoch nie, und Erstickungszufälle, die gleich nach dem jedesmaligen, wenn gleich vorsichtigen Einführen der Canüle allein entstanden, zwangen mich, davon abzustehn.

Am 27sten und 28sten stieg der Durst noch, ohne dafs Fieber eintrat. Kaltes Wasser in den Mund genommen, öfteres Waschen des Körpers und Clystire erleichterten den traurigen Zustand etwas. Die Quecksilber-Einreibungen blieben ohne Erfolg, nicht einmal übelriechender Athem oder Vermehrung der Speichelabsonderung trat danach ein. Das Schlingen und die Erscheinungen danach blieben dieselben, und doch kehrte der Unglückliche immer wieder zu neuen Versuchen zurück. Der Harn wurde sehr sparsam und saturirt, Hunger regte sich nicht, der Puls und die Kräfte sanken merklich, die Respiration war frei und der Schlaf anhaltend und natürlich. Merkwürdig war, dafs der Kranke gar keine Idee von seiner schrecklichen Lage hatte oder bekam, und mich nur bat, ich sollte doch machen, dafs er bald wieder Fleisch essen könne.

Die Clystire entleerten den aufs höchste fest zusammengezogenen Unterleib sehr gut, und die

von Milch oder ungesalzener Fleischbrühe mit Eigelb, die ich alle 3 Stunden setzen liefs, blieben fast alle bei dem Kranken.

Am 29sten legte ich, da nichts mehr verschluckt werden konnte, eine Schlundröhre ein, und versuchte nun, mittelst einer damit in Verbindung gebrachten Sprütze eine milde Flüssigkeit in den Magen zu bringen. Diefs gelang aber nur sehr unvollkommen, und der Kranke äufserte dabei das Gefühl einer ungemeinen Beklemmung. Ich wiederholte das Manöver mehrere Male, ohne jedoch besser damit zu Stande zu kommen, wahrscheinlich weil zu viel Gewalt erfordert wurde, um den Schleim im untern Theile der Röhre zu überwinden. Von jetzt an liefs ich auch Einreibungen des Mercurialunguents in die Magengegend machen, und mit den ernährenden Lavements fortfahren.

Am 30sten fing der Zustand des Kranken an, sich etwas zu bessern. Er konnte einige Theelöffel voll Milch verschlucken, ohne wieder etwas auszuwürgen, und fühlte die kühle Flüssigkeit in den Magen dringen. Nach und nach brachte er binnen 24 Stunden ungefähr 10 Unzen dünne Molken wirklich in den Magen, eben so auch am 31sten. Es erfolgte ein dünnerer Harn, der früher bei den ernährenden Lavements allein fehlte; auch bekam der Kranke am 31sten Abends Stuhlgang breiiger Natur. Es waren jetzt schon 2 Unzen Quecksilbersalbe sorgfältig eingerieben, und noch keine Spur von Salivation zu erblicken. Beim Verschluk-

ken der Molken durfte nie mehr als höchstens ein Theelöffel voll von Zeit zu Zeit genommen werden, und der Kranke mufste dabei im Bette aufgerichtet sitzen. Sein Puls hatte sich merklich gehoben, und der früher fast erloschene Blick belebte sich wieder. Am ersten Februar gelang schon das Verschlingen von aufgeweichtem Brote, und das ganz Flüssige fand gar keine Schwierigkeit mehr. Am 2ten erfolgte ein mit deutlich häutigen Concrementen vermischter Stuhlgang, und danach eine noch mehr in die Augen fallende Besserung, so dafs am 3ten schon feste Bissen ziemlich leicht verschluckt wurden. Jetzt endlich stellte sich ein mäfsiger Speichelflufs ein, der bei gelinden Abführungen und Mundausspülen mit Wasser und Branntwein nach und nach verschwand. Am 16ten Februar konnte ich den Kranken geheilt entlassen, und bis jetzt (März 1826) ist derselbe noch völlig gesund geblieben.

4. Ablösung einer enormen Geschwulst vom Gesichte einer Frau.

Im XIXten Bande dieser Zeitschrift, p. 312, findet sich ein Aufsatz: „Einige Worte über die wirkliche Ausrottung der *Parotis scirrhosa*, vom Dr. C. A. Schmidt, Kreisphysikus in Zossen," der mich höchlich interessirt hat, besonders da er gleich neben einer Exstirpationsgeschichte einer degenerirten Ohrspeicheldrüse steht. Ich kann nicht umhin, dem ärztlichen Publicum einen Fall mitzu-

theilen, der wohl als Anhang zur Ansicht des Dr. Schmidt dienen kann.

Im Mai 1825 kam eine 75jährige Bäuerinn aus Gronenberg, Namens Fischer, zu mir, die ein scheufsliches Gewächs an der linken Wange trug. Es war vor 10 Jahren unter dem Ohre, gleich neben dem Unterkiefer, in Gestalt eines Enteneies entstanden, hatte langsam an Umfang zugenommen und nie stark geschmerzt, bis endlich seit zwei Jahren eine furchtbare Entwickelung darin Statt gefunden. Es nahm jetzt den Raum ein, von der Wange, in der Gegend der Jochbeinmuskeln, an, quer durch die Jochbeingegend, am Köpfchen des Unterkiefers vorbei und unter dem Ohre weg bis zum *Splenius capitis*, nach unten aber bis abwärts vom *Digastricus* und am Kinne hinauf gehend, stand mit der gröfsern vordern Portion aufrecht neben dem Gesichte, von dem man im Profile links nichts sah, und wölbte sich mit der kleinern weit unten und hinten herum. Es schien aus lauter einzelnen, mehr oder minder grofsen Knoten zu bestehen, war hart, kalt und widerlich anzufühlen, aber doch noch ein wenig beweglich. Die Haut war nur an einigen Stellen mifsfarben, röthlich oder mit varicösen Venen durchzogen, aber an der hintern Portion an zwei Stellen tief exulcerirt. Die Jauche, die in Menge diesem Geschwüre entflofs, stank aashaft, und diefs war es, weswegen die Kranke eigentlich Hülfe suchte, indem es keiner mehr bei ihr aushalten konnte. Die Schwere der Masse

hatte das Gesicht nach der linken Seite hingezogen, das Kauen aber und Schlingen nur wenig beeinträchtigt. Die Frau war abgemagert und seit lange mit einer habituellen Diarrhö geplagt, dennoch aber muthig und ziemlich wohl auf. Von den Ursachen und der Entstehungsweise des Uebels wufste sie mir nicht mehr zu sagen, als ich mitgetheilt habe. Krank war sie früher, obgleich sie oft geboren, nie gewesen, stammte auch aus einer gesunden Familie her. Einige Aerzte hatten das Gewächs für ein *noli me tangere*, für eine degenerirte *Parotis* und *Gland. submaxillaris* gehalten. Ich selbst war aber schon einmal so glücklich gewesen, einen vermeinten Brustkrebs als eine in Verschwärung übergegangene Balggeschwulst unter dem grofsen Brustmuskel eines Mannes zu erkennen und leicht auszurotten, und hier stimmten alle Erscheinungen damit überein, dafs das Uebel ebenfalls eine Balggeschwulst sey. Ich entschlofs mich demnach sogleich zur Operation, die ich am 30sten Mai, unterstüzt vom Dr. Gödecke und Chirurgus Pabst, unternahm.

Ich liefs die Masse so weit wie möglich von der Wange abziehen, und durchschnitt die Haut derselben bis auf die Jochbeinmuskeln, von denen ich das Gewächs abpräparirte, und selbst einige Faserbündel derselben, die sich bis in die Masse erstreckten, trennen mufste. So verfolgte ich den Grund bis zur Ohrengegend, indem ich nach oben und unten mit möglichster Ersparung auch die Haut

weiter zerschnitt. Hier mufste ich aber von oben herab einige sehr derbe Adhäsionen in der Gegend der *Parotis*, aber auch nur in ihrer Gegend, umgehen, und auch die stark gewölbte hintere Portion von den Nackenmuskeln und dem Kopfnicker trennen, wodurch ich Freiheit erhielt, nach der Tiefe der Geschwulst, dem Mittelpuncte ihrer Basis hin, operiren zu können. Nach einem viertelstündigen vorsichtigen Präpariren hatte ich die ganze Masse, welche 4 Pfund (Medicinalgewicht) wog, unverletzt in Händen. Die Schnittfläche war, da nur wenig Haut gespart werden konnte, von der Gröfse zweier Mannshände. Blut ging wenig verloren, fast nur aus dem Gewächse selbst; eine stark sprützende Arterie in der Gegend der *Parotis* mufste jedoch unterbunden werden. Der Verband bestand aus feiner, trockner Charpie, Compressen und einem *Monoculus*; die Kranke erhielt ein paar Tropfen *Tinct. opii simpl.*, und ging allein in ihr Bett.

Die Masse des Gewächses bestand aus einer Mischung von *Atheroma* und *Sarcoma*.

Unter einer zweckmäfsigen äufsern Behandlung heilte die Schnittfläche so vollkommen und schnell, dafs nach Verlauf von 6 Wochen nur noch die Narbe von ungefähr 1 Zolle zu sehen war. Die Diarrhö war ebenfalls verschwunden, und im Juli reiste die alte Frau verjüngt nach Hause.

Wäre es nicht möglich gewesen, hieraus auch eine Exstirpationsgeschichte der degenerirten *Parotis* zu machen?

5. Geschichte eines enormen Scheidenvorfalles.

Eine unehelich schwangere Person, 40 Jahre alt, klein und schwächlich, hatte schon 5 Kinder leicht und glücklich geboren, und nur bei dem 5ten wollte ein Arzt, der zu ihr gerufen worden war, einen *Prolapsus uteri cum inversione*, jedoch unvollkommen, nach der Entbindung bemerkt und reponirt haben. Am 16ten Februar 1825 stellten sich zu rechter Zeit wieder Wehen ein. Die Hebamme Neumann fand bei der Untersuchung einen festen, elastischen, länglichen Theil, der die Scheide bis nahe zu den Schamlippen ausfüllte, und dessen Natur sie nicht ergründen konnte. In der Nacht liefs sie mich holen. Ich fand einen Vorfall der hintern Wand der Mutterscheide, den Kopf aber noch hoch über den Schambeinen mit der Scheitelnaht im geraden Durchmesser stehen, den Muttermund thalergrofs erweitert. Das Wasser flofs, mit Blut vermischt, schon seit 2 Tagen bei den Wehen allmählich ab. Da die Wehen kräftig waren, liefs ich nur einen Schwamm in die Scheide bringen, und dort von einer Frau fest halten, übrigens die Wehen ordentlich verarbeiten. Am 17ten, um 11 Uhr Morgens, stand der Kopf schon im Eingange des Beckens, und der Vorfall war nur wenig gröfser geworden. Um Mittag aber wurde das Drängen bei den Wehen unwillkührlich heftiger, und nun wurde der Vorfall gänzlich aus den Schamlippen hervorgetrieben. Um 1 Uhr hatte er die

Gröfse eines Kindeskopfes erreicht; die Häute der Scheide waren ungemein ausgedehnt, bei dem geringsten Drucke sprützte aus vielen feinen Oeffnungen ein hellrothes Blut, und man konnte deutlich fühlen, dafs Gedärme sich mit darin befanden (die *Plica semilunaris Douglasii* mufste wahrscheinlich sehr erschlafft seyn und nachgegeben haben). Um 2 Uhr konnte ich den Kopf im Becken und in der Krönung durch einen engen Raum fühlen, der unmittelbar unter der Schamfuge frei geblieben war, alles andere füllte die pralle Geschwulst des Vorfalls aus. Da die Wehen den Kopf nicht über dieses Hindernifs wegführen konnten, so legte ich, obgleich nur mit vieler Mühe, die Zange an, und zog ziemlich leicht das Kind lebend hervor. Die Nabelschnur, sehr fett und lang, war zwei Mal um den Hals geschlungen, und die Nachgeburt folgte gleich, da sie früher schon theilweise gelöst seyn mufste. Nachdem die Gebärmutter sich zusammen gezogen hatte, fing ich an, den Vorfall gelind von allen Seiten zusammen zu drücken, was auch nach und nach gelang, so dafs ich ihn endlich unter heftigen Kollern zurückbrachte. Mit der Hand ging ich nun in die Scheide nach, um mich zu überzeugen, dafs die Gebärmutter nicht umgebogen stehe, und die hintere Scheidewand nicht gleich der sich entfernenden Hand folge. Nach einigen Minuten erfolgte der Abgang unzähliger *Ructus* und *Flatus*, und bald darauf Stuhlgang, wobei die Scheidenwand ruhig liegen blieb.

Ich verordnete Rückenlage, ein krampfstillendes Mittel und Ruhe. Nachdem die Lochien nicht mehr flossen, liefs ich gelind adstringirende Einsprützungen machen, Schwämme, in Eichenrindenabsud und Alaun getaucht, einlegen, und noch immer Ruhe beobachten. Endlich legte ich ein *Pessarium* ein, aber es blieb nicht, fiel beim Aufstehen gleich wieder aus, und dann folgte ein Theil der Scheide. So ging's mit runden und ovalen. Ein Schwamm, in die Scheide gebracht, eine starke Compresse davor und eine Art T Binde bewirkte Hülfe. Im März konnte die Person sich noch schonen, im April aber fing sie ihr Geschäft als Waschfrau wieder an. Im Junius ging noch alles gut, als sie aber der Hitze wegen am 14ten d. M. die Bandage wegliefs, und einen Korb mit Wäsche aufhob, fiel sogleich die ganze hintere Scheidenwand noch stärker wieder vor, als bei der Entbindung. Nach einigen Stunden schickte sie zu mir. Ich fand nun die Geschwulst hart, teigig, kalt, schwarzblau, an einzelnen Stellen schon auf der Oberfläche geborsten, und Zufälle von Einklemmung eines Darms. Ich untersuchte, weil diefsmal mir der Fall ganz anders vorkam, fand aber den Muttermund in ungeschwängertem Zustande, sehr nach vorn, gleich über den Schambeinen stehen. Es konnte also nichts anderes, als ein Vorfall der hintern Scheidenwand, wie bei der letzten Entbindung, hier vorhanden seyn. Ein Polyp, ein Gewächs in der Scheide hätte doch erst nach und nach entstehen, und sich

dabei

dabei durch andere Erscheinungen kund geben müssen, ich konnte auch vom Mutterhalse abwärts, obwohl der Enge des Raums wegen nur mühsam, die Scheidenwand verfolgen.

Weil die Frau brach und verstopft war, fürchtete ich, daſs wieder ein Theil dünner Därme mit in dem Vorfalle liegen und in dessem Stiele beengt seyn könnte; ich verordnete deshalb *Ol. ricini*, Clystire von *Infus. laxat.* mit *Tart. stib.* und Umschläge von *Herba hyoscyami et cicutae* auf den Leib. Nach einigen Stuhlgängen lieſs das Brechen und der Leibschmerz nach, jeder Versuch des Zurückbringens aber miſslang, die Haut platzte, schwarzes Blut floſs aus, und Abends schon war der untere Theil der Geschwulst abgestorben, Ich lieſs sie ganz mit einer Abkochung der *Rad. arnicae* mit *Acet. camph.* bedecken, reichte eine Oehlmixtur, und setzte die Umschläge auf den Unterleib fort.

Hiebei erholte sich die Person sehr gut. Am 18ten entschloſs ich mich, den Vorfall zu öffnen, nachzusehen, ob Därme darin enthalten seyen, alles Abgestorbene wegzuschneiden, den Hals aber mit einer Ligatur zu umgeben. Dieſs schien mir das Gerathenste, da ich auf diese Weise etwa vorliegende Därme reponiren, und durch die Ligatur eine adhäsive Entzündung an dem Stiele oder Halse des Vorfalls, der etwa so dick war, als ein Mannsarm am Handgelenke, bewirken konnte. Den Hals geradezu zu durchschneiden, getraute ich mir nicht,

Theils weil ich so nicht leicht Herr des Blutes werden konnte, das wie aus einem Schwamme hervorquoll, als ich einen Probeschnitt machte, Theils weil ich dadurch den auf dem Halse ruhenden Därmen erst recht einen Ausweg verschafft hätte. Bei der Oeffnung fand ich die ganze Masse bis zum Stiele hinauf aus halb organisirtem Blute bestehend Ich schnitt alles Abgestorbene weg, und legte eine breite, starke Ligatur um den Hals des Vorfalls, die ich fest anzog, ohne dafs die Leidende Schmerzen dabei empfand. Das Bluten der Schnittflächen hörte hiernach auf. Ob mich gleich ein in der Nacht eintretender unerträglich ziehender Schmerz in der Gegend des Kreuzbeins nöthigte, die Ligatur zu lösen, so zog ich sie doch bald ohne üble Folgen wieder fester; sie schnitt tief ein, und der Rest des Vorfalls fing an abzusterben. Das Befinden war leidlich, Stuhl, Urin, Schlaf, Appetit normal. Am Ende des Monats kam die Person in die Krankenanstalt des St. Annenklosters, wo der Chirurgus Pabst, der dieselbe schon früher mit mir besuchte, das eingeschlagene Curverfahren fortsetzte. Die Ligatur schnitt nun zwar immer mehr durch, jedoch schwanden die Kräfte merklich, und obgleich keine Colliquationen oder starkes Fieber eintraten, so starb die Kranke doch am 13ten Juli *ex inanitione* trotz aller Pflege.

Bei der Section am 14ten Juli fand sich, dafs die Gebärmutter sammt den Bändern, Eierstöcken und Mutterröhren ganz normal und in ihrer na-

türlichen Lage, nur ein wenig mit dem Mutterhalse nach vorn gezogen, im Becken befindlich war, und daſs die hintere Scheidenwand nebst der Douglasischen Falte des Bauchfells ganz allein den Vorfall ausmachte. Sehr leicht fuhr der Finger von der Bauchhöhle aus durch die Einschnürung der Ligatur. Die dünnen Därme lagen auf der Gebärmutter, aber erstreckten sich nicht bis in den Raum zwischen ihr und dem Mastdarme *), was bei der Entbindung doch ganz gewiſs der Fall gewesen war, da ich sie beim *Zurückbringen* des Vorfalls deutlich fühlte und hörte, auch die Luft, von der sie ausgedehnt waren, bald nachher in Masse entwich. Von Entzündung war im Becken und der Bauchhöhle keine Spur.

Ich habe mir hinterher doch den Vorwurf gemacht, daſs ich nicht gleich den ganzen Vorfall wegschnitt, den Rest der Scheide zurückbrachte, und die Blutung stillte, so gut es ging, wozu ich mich um so mehr hätte entschlieſsen sollen, als aus den von Sauter und Siebold mitgetheilten Ausweidungsgeschichten hervorgeht, daſs die Blutung sich stillen läſst und die Gedärme keine Neigung haben, vorzufallen. Aber wie gesagt, ich traute dem Dinge nicht, da die Scheidenwand so sehr verdickt und abnorm, die Kranke nur sehr schwach, und die Gedärme so nahe waren.

---

*) So fanden es auch Sauter, Siebold, Holscher etc. etc.

6. Vom Nutzen der Jodine bei apocryphischen Halsgeschwüren.

Der selige Formey hatte die Jodine dringend empfohlen. Obgleich man nun, selbst nach der Empfehlung eines so geachteten Practikers, nicht hastig mit der Anwendung neu entdeckter Arzneistoffe seyn mufs, so flöfste mir doch die Aehnlichkeit dieses Mittels mit dem gebrannten Meerschwamme viel Zutrauen ein. Kröpfe haben wir hier eigentlich gar nicht. Aber ein hiesiger Arzt hatte die Jodine mit Erfolg gegen eine verhärtete *Prostata*, ein anderer, durch Girtanner, der *Spongia usta* gegen venerische Halsgeschwüre gibt, bestimmt, ebenfalls mit Nutzen gegen muthmafsliche Chanker im Halse gegeben. Auch hatte sie sich innerlich und äufserlich in Scropheln heilsam bewiesen. Sie ladete also zu Versuchen ein. Nun plagte ich mich im Frühlinge 1821 mit einer 40jährigen Frau, die seit dem Januar höchst verdächtige Halsgeschwüre bekommen hatte, ohne jedoch weiter angesteckt gewesen zu seyn. Dafs viele solche Geschwüre allzu voreilig für venerisch gehalten, und endlich zu mercurialischen gemacht werden, davon war ich durch viele Fälle aus meiner Militair- und Civilpraxis überzeugt. Ich hatte oft bei ganz gesunden Menschen, ohne dafs eine bedeutende Ursache vorhergegangen war, Entzündungen des Gaumensegels, des Zäpfchens, der Mandeln und der obern Partie des Schlundkopfs entstehen sehen, die schnell in fressende Geschwüre über-

gingen, und eben so schnell heilten, wenn sie das Gaumensegel ganz oder theilweise zerstört, den Zapfen zerfressen, ja ganz vertilgt hatten. Einmal sah ich das Leztere bei einem ganz gesunden Manne in 24 Stunden erfolgen, und gleich darauf war der Hals wieder gesund. Es war mir auch bekannt, dafs bei manchen Kranken nie auszumitteln ist, ob die venerische Ansteckung, die sie erlitten, oder das Quecksilber, das sie dagegen erhalten, oder ob beides zugleich eigentlich ihr Uebel ausmache. So ging es mir nun mit besagter Frau, und da kam ich auf die Jodine. Ich gab sie nach Formey's oder Coindet's Methode ohne andere Mittel — und siehe, die heftig quälenden, tiefen, weit in den Schlund hineinreichenden Geschwüre besserten sich schon nach einigen Tagen, und heilten schnell bis zur völligen Narbenbildung aus. Dabei ist die Jodine ein treffliches *Stomachicum*. Die welke, elende Frau bekam Appetit, *Embonpoint* und Munterkeit wieder, und ist jetzt, im Februar 1826, frisch und gesund. Ja eine *Leucorrhoea*, die sie seit Jahren quälte, verlor sich beim Gebrauche des Mittels, und ist nicht wieder gekehrt.

Zwei Jahre vergingen fast, ohne dafs ich einen ähnlichen Fall zur Prüfung der Jodine gefunden hätte. Nur gegen *Fluor albus* gab ich sie einige Male mit recht gutem Erfolge, doch hatte ich dabei stets die so wirksamen örtlichen Bäder und Einsprützungen verordnet. Endlich 1823 meldeten sich drei Subjecte mit recht fatalen Halsgeschwü-

ren, die man sehr leicht für venerische hätte halten können, da bei allen früher Ansteckung Statt gefunden hatte. Das eine war ein junger Seemann, der in Frankreich gegen primaire Chanker viel *Syrop de Lafecteur* und *du cuisinier*, worin immer Sublimat ist, genommen hatte, und nun nach 2 Jahren im Halse speckige, hoch- und rothwandige, zackige, fressende Geschwüre trug. Das zweite war eine 60jährige Frau, die mit einem venerischen Mädchen viel umgegangen war, der darauf ein schmerzhaftes Geschwür das ganze Gaumensegel hart am Gaumenbeine weggefressen hatte, so dafs es an der rechten Seite nur noch durch eine schmale Brücke mit dem vordern Gaumenbogen zusammenhing, und die eine Masse Mercurialpillen ohne allen Nutzen, ja mit steter Verschlimmerung des Uebels bereits genommen hatte. Das dritte endlich war ein 36jähriger Kaufmann, der in der Jugend in England einen Chanker am männlichen Gliede bekam, von einem der ersten Aerzte Londons behandelt wurde, darauf nach Rufsland und dann nach Frankreich reiste, in beiden Ländern wegen Wiederausbruch des venerischen Uebels ärztliche Hülfe erhielt, eine Zeitlang gesund blieb, endlich aber während mehrerer Jahre wegen hartnäkkiger Halsgeschwüre eine Menge Quecksilber in allerlei Formen bekam, die Hungercur zwei Mal überstand, Bäder und Blutreinigungen gebrauchte, und dabei jämmerlich abfiel. Endlich erschienen noch Geschwüre in der Gegend des Schlüsselbeins und

des Ursprungs der Achillessehnen, welche heilten und wieder aufbrachen, ja oft recht fressend wurden. Ich gab allen dreien die Jodine, und nichts als die Jodine, dabei aber, besonders dem dritten, gute, nahrhafte Kost und stets frische Luft. Bei allen dreien heilten zusehends die Geschwüre und Wunden, es besserten sich ihre Constitutionen, und es ist durchaus kein Rückfall entstanden *). Doch mufs ich noch bemerken, dafs bei keinem das Uebel eher verschwand, bis das ganze Gaumensegel und Zäpfchen zerstört war, was aber nur bei der alten Frau die Stimme etwas verändert hat, so wie auch, dafs bei dem zuletzt genannten Subjecte, als die Zerstörung recht fortschritt, durchaus keine milden Getränke, keine Milch, keine Molken, kein *Crême*, wohl aber Porter, Schinken mit Pfeffer und *Sauterne* verschluckt werden konnte, in allen Fällen auch die Jodine einen wahren Heishunger erzeugte. Auch die Geschwüre an Schulter und Unterschenkel heilten, und kamen nicht wieder.

---

*) Jetzt, im März 1826, also nach 3 Jahren, hat der junge Seemann und der Kaufmann noch keinen Rückfall erhalten. Die alte Frau aber bekam 1825 *Phthisis laryngea*, und starb elend an Vereiterung des Kehlkopfs. Auch eine Jahre lang bestehende Verengerung im Schlundkopfe einer Frau in Rehna heilte ich 1823 bleibend durch Jodine, innerlich und äufserlich angewendet, und beseitigte so eine Geschwulst, die den kräftigsten Mitteln, auch dem Quecksilber, widerstanden hatte.

Später habe ich noch eine Frau, die vor vier Jahren im Zustande der Schwangerschaft angesteckt wurde, ein Kind gebar, das nachher einen für syphilitisch gehaltenen und vergebens so behandelten Ausschlag bekam, selbst auch lange antisyphilitisch behandelt, und im Winter 1823 mit fressenden Halsgeschwüren behaftet wurde, so wie ein gesundes, nie von einem venerischen Symptome afficirtes Mädchen von 28 Jahren, dem ohne weitere Zufälle ein eirundes Geschwür das Gaumensegel in wenigen Tagen bedeutend zerfrafs, binnen kurzer Zeit durch die Jodine geheilt. Nie habe ich eine üble Wirkung davon gesehen, obgleich einige Kranke mehrere Unzen von der Tinctur nahmen, und theilweise sich nicht ganz so halten wollten oder konnten, wie Coindet es vorschreibt. Einmal heilte sie auch die stete Neigung zum lästigen Aufräuspern eines zähen, festen Schleimes aus der Luftröhre, das viele Jahre bei einer sonst gesunden Person auf eine unerträgliche Weise angedauert, oder vielmehr sich nothwendig gemacht hatte, um ein lästiges Kriebeln und ein Stechen in der Gegend des Kehlkopfs wegzubringen. Weniger will ich von dem Verschwinden der Anschwellungen der Schilddrüse nach dem innern und äufsern Gebrauche der Jodine, oder von dem einzelner Drüsenanschwellungen im Nacken, in den Achselhöhlen, in den Weichen sagen, weil diese oft ohne weiteres entstehen und vergehen, wie denn überhaupt viele Uebel, die wir geheilt zu haben glauben,

sich selbst heilen. Aber mir ist bei den oben erwähnten 6 Fällen der Nutzen der Jodine in die Augen springend gewesen, und ich mache mit vollem Vertrauen meine Herren Collegen darauf aufmerksam. Es soll aber die Jodine hierdurch nicht etwa unter die *Antivenerea* gesetzt werden, vielmehr soll sie nur als ein Criterium zur Ausmittelung der Natur des Uebels betrachtet werden.

V.

Miscellen.

1.

Correspondenz- und andere kurze Nachrichten.

Excision des Muttermundes.

Der Dr. Reck in Torgau verrichtete die Excision des *Orificium uteri* bei angehendem Mutterkrebse mit Glück.

R.

(Aus amtlichen Berichten.)

Heilung eines *Diabetes mellitus*.

Der *Med. Practicus* Leonhardt zu Wallhausen will die genannte Krankheit durch die Anwendung der *Mixtura sulphurico-acida* gehoben haben. Er gab dieses Mittel in einer starken Dosis (zu 30 Tropfen stündlich in einer Tasse Wasser), und hat zur Cur im Ganzen drei Unzen von demselben verbraucht.

R.

(A. a. B.)

Volksmittel gegen die Krätze.

Mit einer Abkochung des *Pulo. cortic. rhamni frangulae* mit Butter und Essig, die die Consistenz einer Salbe erhält, werden Abends die Knie- und Ellenbogengelenke der Krätzigen stark eingerieben, und Morgens werden die eingeriebenen Stellen mit schwarzer Seife und warmem Wasser wieder abgewaschen. Der grofse Nutzen dieser Salbe gegen die nicht zu sehr eingewurzelte Krätze ist am Rheine sehr berühmt.

R.

(A. a. B.)

Schwangerschaft bei fehlender Menstruation.

1. N. N., blond, hager, 24 Jahre alt, zum ersten Male schwanger, hatte seit einem Jahre statt des monatlichen Geblütes nur den weifsen Flufs gehabt; mit dem Anfange der Schwangerschaft verlor sich auch dieser, und sie gebar am 27sten August 1825 einen ausgetragenen Knaben in der Gebäranstalt zu Königsberg.

2. M., blond, stark, von bäuerischem Ansehen, 27 Jahre alt, war nur in ihrem 21sten Jahre, und zwar nur ein einziges Mal menstruirt gewesen, und wurde im J. 1825 zum zweiten Male schwanger. Sie gebar am 8ten September ein ausgetragenes Mädchen, bekam Convulsionen im Wochenbette, wurde aber bereits am 29sten September gesund aus der Gebäranstalt in Königsberg entlassen.

R.

(A. a. B.)

Secale cornutum als wehenbeförderndes Mittel.

Herr Prof. Henne in Königsberg hat in der eben genannten Absicht das Mutterkorn zu einem halben Scru-

pel *pro dosi* im J. 1824 in der Königsberger Gebäranstalt ohne alle andere Wirkung, als Ekel, Erbrechen und beschleunigten Pulsschlag, gegeben. Im J. 1825 stieg derselbe bis zu einer halben Drachme pro dosi, und beobachtete nun niemals Ekel und Erbrechen, sondern schon nach 2—3 Dosen, in Zwischenräumen von einer Stunde genommen, erwachte die Gebärmutter aus ihrer Trägheit, es entstanden Wehen und die Geburt hatte einen glücklichen Fortgang.

R.

(A. a. B.)

Wirkung der Belladonna gegen die Folgen des Bisses eines tollen Hundes.

Eine Frau war vor vier Wochen von einem tollen Hunde gebissen worden. Da der Biſs nicht blutig, die Oberhaut nur etwas geschrammt war, so achtete es die Verletzte nicht. Nach Verlauf der genannten Zeit verlor sich bei der Frau plötzlich der Appetit, sie wurde unruhig, brachte die Nacht unter ängstlichen Träumereien ohne Schlaf hin, den andern Tag klagte sie über noch gröſsere Unruhe, Angst, Schwindel und Zusammenziehungen im Schlunde. Unter diesen bedenklichen Umständen erhielt sie vom Kreisphysikus Dr. Schmidt in Preuſsisch Eylau das Pulver der Belladonna zu 5 Granen. Nach zwei Gaben waren alle Zufälle verschwunden. Die Frau erhielt noch einige Gaben und ist bis jetzt, über 6 Wochen bereits, vollkommen gesund. Die sonst gewöhnlich nach dem Gebrauche dieses Mittels bemerkten Erscheinungen von starkem Schweiſse, von Anschwellen des verletzten Theils fanden in diesem Falle nicht Statt.

R.

(A. a. B.)

Heilung einer in Eiterung übergegangenen *Hernia inguinalis.*

Ein hiesiger Arbeitsmann forderte mich vor einiger Zeit auf, seine sehr krank darnieder liegende Frau schleunig zu besuchen, und ihr Hülfe zu leisten. Ich eilte sogleich nach der Behausung der Kranken, und ward von ihr über ihren Krankheitszustand, wie folgt, unterrichtet.

Sie leide seit sechs Tagen an einer Geschwulst, welche sich an der rechten Seite des Unterleibes befinde, und obgleich sie bereits warme Umschläge, von Hafergrütze mit Milch gekocht, aufgelegt habe, so wären dennoch die Schmerzen noch unerträglich, auch sey seit vier Tagen kein Stuhlgang erfolgt.

Bei der nunmehr vorgenommenen Untersuchung fand ich in der rechten Leistengegend eine Geschwulst von der Gröſse eines Gänseeies, die äuſsern Bedeckungen waren dunkelroth, und in der Mitte der Geschwulst ragte noch besonders eine sehr weiche Stelle von der Gröſse einer Wallnuſs hervor, deren äuſsere Bedeckungen bläulichroth, fast unempfindlich und mit acht kleinen, etwas Eiter von sich gebenden Oeffnungen versehen waren.

Ich verordnete ein erweichendes Clystir, und innerlich *Oleum ricini* in Form einer Emulsion. Am Abende war ein Stuhlgang erfolgt, jedoch waren nach Versicherung der Kranken die Schmerzen noch dieselben, und ich fand die Geschwulst unverändert.

Die Kranke bat dringend, ihr die Geschwulst zu öffnen, widrigenfalls sie sich genöthigt sehen würde, solches selbst mit einem Messer zu bewirken.

Ich entschloſs mich also, den hervorragendsten Punct der Geschwulst, da wo sich die kleinen Oeffnungen befanden, nur sehr gering mit der Lancette zu öffnen, erschrak aber nicht wenig, als mir eine Menge Eiter, koth-

artige Jauche, übelriechende Winde und ein Spulwurm von sechs Zoll Länge entgegenströmten.

Unter diesen Umständen war wohl ein *Anus artificialis* zu fürchten; und was war hier nun weiter zu thun? Ich legte einen lockern Verband an, gab der Leidenden eine rechte Seitenlage, und liefs mit der öhlichten Emulsion fortfahren.

In den ersten Tagen nach der Operation flofs noch immer eine kothartige Jauche aus der von selbst weit gröfser gewordenen Oeffnung der Wunde, verminderte sich aber täglich, da die Darmausleerungen auf dem normalen Wege erfolgten. Die äufseren verdorbenen Bedekkungen sonderten sich ab, und die Frau ist gegenwärtig geheilt und verrichtet nach wie vor ihre Arbeiten.

Clare,
Kreis-Wundarzt und Operateur.

Fall einer Vergiftung durch *Helleborus niger*.

Ein 19jähriger, gesunder, starker Mann nahm aus Versehen statt Rhabarber einen Efslöffel voll fein geriebene schwarze Niesewurz. Bald darauf stellte sich häufiges Erbrechen ein, worauf nach einem Zeitraume von zwei Stunden mein ärztlicher Beistand verlangt wurde. Bei meiner Ankunft hatte der Kranke sich bereits 60 Mal erbrochen, sein ganzer Körper war mit einem kalten Schweifse bedeckt, das Gesicht blafs und zerstört, der Puls klein, zitternd, der Unterleib gespannt, allein bei der Berührung wenig schmerzhaft.

Das Würgen und Erbrechen dauerte fort, auch stellten sich öfters krampfhafte Zuckungen in den Schenkelmuskeln ein. Vorzüglich klagte der Kranke über eine heftige brennende Empfindung im Magen und Schlunde, welche er mit dem Brennen eines Feuerstrahls verglich.

Anfänglich liefs ich bei diesem höchst gefährlichen Zustande lauwarme Milch zum Trinken reichen, worauf das Erbrechen zwar sich nicht gänzlich stillte, allein die brennende Empfindung im Magen und Schlunde bedeutend vermindert wurde. Nachdem erhielt der Kranke ein *Decoct. althaeae* mit *Tinct. opii simpl.* und *Ol. amygd. recens*, und die Magengegend wurde mit einem Sinapismus belegt.

Diese Medicamente äufserten nach einem dreistündigen Gebrauche eine so vortheilhafte Wirkung, dafs die tumultuarischen Zufälle sich völlig verloren und der Kranke in einen sanften Schlaf verfiel, woraus er nach einigen Stunden erquickt erwachte. Der Puls zeigte sich jetzt gehoben, und die brennende Empfindung im Magen und Schlunde fast völlig verschwunden. Nach dem Verbrauche dieser Medicamente befand sich der Kranke völlig wohl, so dafs er den vierten Tag schon seine Geschäfte wieder verrichten konnte.

Dr. A. Fahrenhorst,
Stadt- und Kreisphysikus zu Insterburg
in Litthauen.

2.
Personal - Notizen.

a) *Das Militair betreffend.*

Beförderungen.

Der Bataillons-Arzt Biehler vom 3ten Bataillone Königl. 12ten Landwehr-Regiments ist zum Garnison-Stabsarzte in Cosel, und

der Compagnie-Chirurgus Dr. Schwabe vom Füsilier-Bataillone Königl. 21sten Infanterie-Regiments zum Bataillons-Arzte beim 3ten Bataillone Königl. 12ten Landwehr-Regiments

befördert worden.

Todesfall.

Der Garnison-Stabsarzt Winkler in Cosel ist den 31sten August 1826 mit Tode abgegangen.

---

b) Das Civile betreffend.

Beförderungen.

Der Kreisphysikus Dr. Tobias zu Trier ist den 30sten Mai 1826 als Regierungs-Medicinalrath bei der Königl. Regierung zu Trier, und

der practische Arzt Dr. Voigtel den 18ten September desselben Jahres als erster Hebammen-Lehrer zu Magdeburg ernannt, so wie

der Wundarzt erster Classe, Kaminski, als Kreis-Chirurgus des Rastenburger Kreises, Königsberger Regierungs-Departements, und

der bisherige Compagnie-Chirurgus Gelferdt als Kreis-Chirurgus des Stargardter Kreises im Danziger Regierungs-Departement

bestallt worden.

Ehrenbezeugung.

Dem practischen Arzte Dr. Schellhas in Breslau ist von Sr. Königl. Majestät das Ehrenzeichen erster Classe Allergnädigst verliehen worden.

Pensionirungen.

Der Regierungs-Medicinalrath Dr. Stockhausen bei der Königl. Regierung zu Trier, und

der Medicinalrath Dr. Freter bei dem Königl. Medicinal-Collegio zu Posen

sind mit Pension in den Ruhestand versetzt worden.

Zweites Heft.

VI.

Ueber Krampfformen eigenthümlicher Art und deren Verhältniſs zu Sexualstörungen bei weiblichen Individuen.

Von

H. S. Sinogowitz,

Doctor der Medicin und Chirurgie, erstem Arzte des städtischen Lazareths zu Danzig.

Die Abtheilung für Geisteskranke des Charité-Krankenhauses in Berlin enthält zugleich die an Krämpfen Leidenden, deren Zahl gewöhnlich 30 beträgt. In dieser Masse ähnlicher Kranken finden sich Krampfformen jeder Art bei männlichen und weiblichen Individuen fast von jeglichem Alter *). In solchen Anstalten ist es ausführbar, die

*) Die Ueberzahl in dieser Masse sind weibliche Individuen, die gewöhnlich ⅔ der ganzen Summe betragen. Hiervon sind gegenwärtig 8 unter 20 Jahren, 4 über 30 Jahre, die übrigen meistens wenig über 20 Jahre alt. Unter den Männern finden sich ältere Individuen mit Epilepsie in der Anstalt, die

Kranken als Arzt in jedem Augenblicke zu beobachten, den Verlauf der Krankheit sowohl am einzelnen Individuum als im Gesammten stets im Auge zu behalten. Unter solchen Verhältnissen nur ist der Arzt im Stande, von unter verschiedenartigen Umständen angewandten Arzneien ein möglichst genaues Resultat zu gewinnen, wenn er einen ungetrübten Beobachtungsgeist mitbringt, und Zeit hat, jede Gelegenheit für Beobachtung zu benutzen.

Die furchtbaren Krämpfe veralteter Epilepsie trotzen jedem Mittel, führen endlich durch Blödsinn und Schlagfluſs, wenn der Kranke bis dahin nicht durch einen unglücklichen Fall im bewuſstlosen Zustande sein Leben verlor, zum gewissen Tode.

Wenn man bei alten Epileptischen, besonders bei weiblichen Individuen, dem Entstehen der Krankheit forschend nachgeht, so verliert sich häufig die erste Spur desselben in der Zeit sich entwickelnder Sexualität im weitern Sinne des Worts; eben so häufig treten wiederum Jungfrauen in die Anstalt mit beginnender Epilepsie, um Hülfe zu suchen, da es noch Zeit ist. Ein einziger Rückblick auf das Loos jener, die mit blödsinniger Gleichgültigkeit Candidaten ihres Schicksals bei ihrem Eintritte anstarren, fordert doppelt stark auf, ein

sich von erwiesen Unheilbaren, so weit solches mit den Einrichtungen des Hauses verträglich, befreit, daher gar keine Subjecte der Art von höherem Alter in diesem Augenblick in der Anstalt zu finden sind.

erblühendes weibliches Wesen, das eben an der Pforte seiner Bestimmung angelangt, zu erretten und zu bewahren. Ein solcher Beweggrund forderte auch mich in meiner frühern Stellung als vorgesetzter Arzt der Abtheilung für Gemüthskranke und Epileptische in den Jahren 1824 und 1825 auf, diese Krampfformen so genau, wie es mir möglich war, zu beobachten, ihren Verlauf zu studiren, um vielleicht einen Weg zu finden, der zu einer glücklichen Behandlung derselben führen könnte. So entstand die folgende Abhandlung.

§. 1. Nosologische Betrachtung dieser besondern Krampfformen im Allgemeinen.

Von dem gegenwärtigen Standpuncte der Krankheits-Kenntnifs überhaupt ist es nicht möglich, eine genügende Exposition, viel weniger noch eine Definition irgend einer Alienation des Nervensystems, sey es in idealer oder materieller Beziehung, zu geben. Jede vom Nerven ausgehende Erscheinung ist das Product so mannichfacher Bewegungen, dafs es unmöglich wird, den ersten Heerd ihrer Entstehung nachzuweisen; es läfst sich höchstens mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuthen, ob eine Action primitiv von dem centralen oder von dem peripherischen Nervensysteme ausgegangen sey, und dann aus der Aufeinanderfolge der Erscheinungen einiges, was ihre Wesenheit, ihren Umfang, ihre Dauer und Energie anbetrifft, schliefsen.

Die am meisten auffallende krankhafte Alienation, vom Nerven beginnend, ist der Krampf in allen seinen Formen, und eben der ist es auch, an dessen Forschung jede Mühe zu scheitern pflegt, da sich die Begriffe verwirren müssen, wenn man Krankheitsformen als existirend aufstellt, die ausschliefslich dieser oder jener organischen Bildungsreihe angehören sollen, und nur in einer solchen erzeugt, fortgebildet, und bis zur äufsern Erscheinung potenzirt, auftreten müssen, welches streng genommen niemals der Fall seyn kann, in so fern nämlich jeder Organismus ein in sich gebundenes, aus mannichfachen Kräften (verschieden modificirter Kraft) und Materien (verschieden modificirter Materie) bestehendes Ganzes ist, dessen vorzüglichste Eigenschaft aber sich als eine alles durchdringende Circulation des Bewegbaren darstellt.

Zwei organische Bildungsreihen durchweben den ganzen Organismus auf die innigste Weise, die nämlich, vermöge welcher er sich bewegt und bildet, das System der Nerven und das der Gefäfse; beide Systeme sind indessen in der Wirklichkeit unmöglich zu trennen, eine mehr gesonderte Existenz derselben erscheint nur im Centralen ihrer Gebilde.

Aus dieser mehr gesonderten Darstellung der beiden Systeme in ihrem Centrum ergeben sich für die Physiologie als Wissenschaft, rücksichtlich der verschieden modificirten Manifestation des Lebensprocesses, die Begriffe „Irritabilität" und „Sensibilität",

welche beide Lebenserscheinungen indessen so genau in und durcheinander greifen, daſs diese Sonderung nothwendig nur als eine mehr *in abstracto* denkbare erscheint. In diesen beiden Lebensformen ist das Reizempfangende immer der Nerve, aber vermöge einer eigenen Beschaffenheit der Constitution dieses oder jenes Organismus wirkt bei dem einem Habitus der peripherische Nerve als Empfangendes erst auf das Blut, bei einem andern, schneller sich fortpflanzend, sogleich auf die ihm nächsten Nervenäste u. s. f. Daher resultiren für solche Zustände die Bezeichnungen *Erethismus irritabilitatis* und *Erethismus nervorum*, deren gesonderte Betrachtung und Unterscheidung in concreten Fällen wichtig für das einzuschlagende therapeutische Verfahren werden muſs.

Zwischen den Nerven und dem Blute findet unläugbar eine innige Wechselwirkung Statt, es ist klar, daſs die Gefäſsnerven (unstreitig an Masse die am meisten überwiegenden, wenn gleich anatomisch nicht darstellbar) die Gefäſswandungen innig durchweben, ihre peripherischen Enden der Blutfläche (Lymphfläche bei lymphatischen Gefäſsen u. s. f.) darbieten, und von dem Blute gleichsam bespült werden, wie solches bei dem *Nervus abducens*, wo er den *Sinus cavernosus* passirt, offenbar ist, da hier ein gröſserer Nerve durch eine Blutsäule hindurchgeht, um nachher durch die *Fissura orbitalis superior* in die Augenhöhle zu treten, und sogar Aestchen zu ihm oder von ihm (was noch

nicht mit Gewifsheit bestimmt ist) im *Sinus* selbst verlaufen *).

Ist diefs nun im Ganzen der Fall, wie es mit höchster Wahrscheinlichkeit und ohne Uebertreibung zu denken ist; so ist es erklärlich, wie schnell Nervenreiz auf das Blut und überhaupt auf das organische Fluidum, dessen Bewegung u. s. f. wirkt, und bei innormaler Steigerung dieses Processes jenen *Erethismus irritabilitatis* setzt.

Steigt man nun in der Betrachtung dieser beiden organischen Gestaltungen hinauf bis zu deren Quellen, so findet man bald gewisse Relationen, die für das vitale Verhältnifs beider unter sich nicht geringe Aufklärung geben können.

Blut und Nerve gegen einander verglichen in ihren Heerden geben folgendes Resultat:

Das Hirn als Centrum der Nervenbildung umschliefst ein Achttheil der ganzen Körperblutmasse in seiner Wirkungssphäre.

Das Herz, die Lungen, als Centrum der Irritabilität, Heerde gröfster Blutmasse im verhältnifsmäfsig geringsten Raume, haben wenig sichtbare Nervenmasse in ihrem Bereiche, und sind in ihrer Action demnach sehr abhängig von dem Nerven als bewegende Potenz.

Schon hieraus folgt physiologisch, dafs der Nerve einen überwiegenden Einflufs auf das Blut

*) cf. Hildebrand's Anatomie, IV. Theil, pag. 387. §§. 3047. und 3049. *Nervus indignatorius.*



haben müsse, dafs hingegen das Blut eine viel geringere Rückwirkung im Allgemeinen gegen Nerveneinwirknng darstelle, von diesem also relativ beherrscht werde.

Hieraus folgt ferner für die Pathologie, dafs der *Erethismus irritabilitatis* (d. h. die im Peripherischen der Gefäfsnerven haftende Reizbarkeit) eine Krankheit von geringerer Dignität für den gesammten Lebensprocefs sey, als der *Erethismus nervorum* (d. h. Reizbarkeit der höher potenzirten und mehr schon gesondert auftretenden Nerven). Man vergleiche eine *Odontalgia ex congestione* und die *Prosopalgia* als Beispiele.

Im Sinne obiger Sätze fortschliefsend, stöfst man auf folgende Wahrheiten, die der nosologischen Betrachtung erwähnter Krampfformen Licht geben müssen.

§. 2. *Plethora* erhöht wegen zunehmender Rückwirkung der Blutmasse auf die Extreme der Blutgefäfsnerven die Reizbarkeit des irritabeln Systems; das früher vorhandene Gleichgewicht wird aufgehoben, Blutmassen, den normalen Nerveneinflufs überbietend, stürmen nach allen Richtungen nervenstörend hin als Congestionen, und endlich als Entzündungen. Der an reizbarer Irritabilität Leidende entwickelt diese Erscheinungen häufig, daher leiden Plethorische an Ohnmachten, unterdrücktem Pulse, Schlagflüssen, Entzündungen, und Aderlässe stellen das Gleichgewicht wieder her, so lange solches nur im Blut-Nervengefäfssysteme bedingt war.

Ist indessen dieses Gleichgewicht noch tiefer gestört, hat diese Störung schon bis nach dem Centrum der Nervosität sich dauernd (gleichsam somatisch) hinverpflanzt, und von daher sogar bis zur Nervenkrankheit sich ausgebildet, dann wird der vorsichtige Aderlaſs nur eine Vorbereitung zur Heilung eines allgemein erkrankten Nervensystems, da hingegen ein starker Aderlaſs leicht alles verschlimmern, die Nervenkrankheit schnell steigern, und sie tiefer einprägen könnte; indem einmal hiedurch eine zu plötzliche allgemeine Umänderung in der allgemeinen Circulation gesetzt würde, deren Folgen nicht gemessen werden könnten, und dann, indem die Menge der zu entziehenden Blutmasse nicht leicht jeder Individualität und ihren pathischen Relationen proportionel einzurichten wäre. War endlich der Aderlaſs zu groſs, so ist nach so stark gestörtem Gleichgewichte solch ein Verlust nicht so leicht, oder vielleicht niemals (da die Bedingungen des Ersatzes sogleich anders geworden) zu ersetzen, und eine daher entstehende wichtigere Alienation nicht zu heben.

§. 3. Blutmangel erhöht die nervöse Incitabilität (*Erethismus nervorum*) durch Schwächung des peripherischen Blutgefäſs-Nervensystems wegen Mangel entsprechender normaler Reizung. Eingeschränkt in das Gleichgewicht durch eine fast normale Blutmasse wirken die Nervenextreme auf das Blut ihrer Sphäre jezt uneingeschränkt ein; schnelle, kleine Pulse bezeichnen diesen Zustand,

geringe Ernährung wegen rastloser Fortbewegung, erhöhete Reizbarkeit wegen übermäfsig fortgesetzter Thätigkeit, endlich Schwäche des Nervensystems, mithin des ganzen Organismus resultiren aus dieser Quelle. In einer solchen Lage wird der nun ungebundene Nerve leicht übermäfsig thätig, leicht überreizt und bis zum Krampfe alienirt. Krämpfe nervös-reizbarer Subjecte sind darum (allgemeine Schwäche ist alsdann gewöhnlich ausgebildet) in der Erscheinung gelinder, als die Krämpfe der Subjecte von irritabler Reizbarkeit, aber intensiv schmerzhafter, regelmäfsiger in Form und Aufeinanderfolge gewisser Muscularactionen, daher denn die einzelnen Anfälle einander sehr ähnlich, dauernder, nicht einmal leicht in der Form veränderlich, schwerer heilbar, in so fern die Krankheit fast rein allein in dem an sich schon prädominirenden Nervensysteme haftet. Schwer gelingt es, das Gleichgewicht wieder herzustellen, wo das Leben in seiner eigentlichsten Quelle getrübt ist. Einem solchen Nervensysteme wird endlich alles Reiz, und die Maschine erliegt zuletzt einer dauernden stürmischen Bewegung dennoch, da bis jetzt eine Methode noch zu erfinden steht, vermöge welcher das Nervensystem in seinem Einflusse auf das bewegbare organische Gebilde geradezu bleibend herabgesetzt werden könnte.

Wie schon oben erwähnt, lassen sich diese beiden Zustände nur *in abstracto* von einander ziemlich scharf sondern, denn *in concreto* kann

streng genommen nur von einem Hinneigen zu diesem oder jenem der beiden Zustände die Rede seyn, wozu noch das hinzukommt, dafs partielle Alienationen der Reizbarkeit direct im Widerspruche mit dem Allgemeinzustande Statt finden können, und so den Grundcharacter dem ungeübten Blicke verdunkeln, die Diagnosis also in ihrer Untersuchung irre führen, und die Folgen des Irrthums zum Nachtheile des Kranken herbeiziehen. Um so nothwendiger ist es daher, die Constitution des Nervensystems eines angehenden Epileptischen zu studiren, deren Charactere sich nicht so deutlich in der Materiatur des Körpers aussprechen, als in der Reaction auf psychische und physische Reize, also ihre Reizbarkeit im Allgemeinen, Intensität, Dauer derselben, Relation zum bildenden und bewegenden Leben, kurz: man mache sich, so viel man kann, mit der Dignität des Nervensystems im vorliegenden Subjecte bekannt, ehe man zur wissenschaftlichen rationellen Bestimmung der Krankheit und endlich zu deren Behandlung übergeht. Gewöhnlich ergibt sich ein hierin leitendes Resultat erst aus längerer und genauerer Beobachtung. Im Allgemeinen gibt diese, die oben aufgestellten Krampfformen betreffend, folgende Bemerkungen.

§. 4. Die meisten angehenden Epileptischen bisher betrachteter Form schwanken nach einer gewissen Reihe von Paroxysmen, wie solches aus den Beobachtungen erhellt, zwischen irritabler Reizbarkeit (die sie gewöhnlich in die Krankheit

mitbrachten) und nervöser Reizbarkeit. Auf dieser Stufe weilt der Kranke eine unbestimmbare Zeit, Wochen, Monate; die Krampfzufälle haben sich zu dieser Zeit verkürzt und in der Erscheinung gemildert, aber jedesmal führen sie schnell in ein *Stadium exstaseos*. Phantasieen voll des launigsten Muthwillens, weit schallendes Lachen, Neigung scherzend zu zerstören, Witz, kindischer Muthwille, Vorliebe für die platte Mundart, lächerliche Visionen, bei vollkommen oder unvollkommen aufgehobenem Bewufstseyn und Gemeingefühl. Die eine Kranke sah, hörte, antwortete zweckmäfsig ihrer Laune gemäfs, aber fühlte nicht; eine andere hatte es nur mit ihren Phantasmen zu thun, für die Aufsenwelt weder Sinn noch Gefühl.

Auf dieser Stufe entwickeln sich schallende Brustkrämpfe, vom Zwerchfelle ausgehend, Halskrämpfe späterhin, Trismus endlich, als ob nun das Ueberschlagen zu prädominirender nervöser Reizbarkeit im obigen Sinne geschehe, nachdem die Centra des Nervensystems in Conflict gezogen sind. Auf dieser Stufe erscheint ferner oft auffallende magnetische Empfänglichkeit, leicht entstehen jene dem Somnambulismus ähnliche Zustände, auch Vorhersagungen mit und ohne Aufforderung, mit und ohne Bestätigung. Leicht wird durch Magnetisiren der Krampf gerufen, wie überhaupt durch eine jede Spannung des Gemüths in diesem Stadium leicht auch wieder gemildert; das gelingt jedoch nicht immer, und dann gar nicht, wenn durch den

Krampf ein Gemüthsaffect, Schreck nicht so sehr als Aerger, beleidigte Eitelkeit, angedrohte Strafe, verarbeitet wird: hier tobt alsdann der Krampf als Reaction bis zur Ermattung in seinen Formen durch. Auf den ganzen Umfang der Krankheit hat der Magnetismus keinen positiven Einfluſs, es müſste sich nämlich die Constitution in jenen Richtungen allmählich verändern, und erst aus dieser Veränderung ein anderes Blut- und Nervenleben sich gestalten. Gerade dann, wenn es recht darum zu thun ist, einen starken Anfall zu brechen, thut der Magnetismus nichts, und der Magnetiseur muſs Zuschauer bleiben, bis die alles bewegende Walze abgelaufen ist. Starke Schweiſse, Leibesöffnung nach gewesener Verstopfung, andauernde Uebelkeit, groſse Mattigkeit ohne Kraftmangel, Eintritt der *Menses* oder eines *Fluor albus*, alsdann Ruhe für einige Tage, sind die gewöhnlichen Folgen solcher Stürme. Auf dieser Stufe erscheinen oft die Catamenien, flieſsen wenige Stunden, hören dann plötzlich auf, durch nichts gelingt es, sie gleich wieder zu erregen, dieſs ist ein sichtbares Zeichen des Kampfes zwischen nervöser und irritabler Reizbarkeit. Erschlaffende Ableitungen durch Wärme, Fuſsbäder, Blutegel an die Genitalien einerseits, durch *Pellentia*, wenn solche zulässig waren, andererseits, leisten in dieser Beziehung nichts; beide Verfahrungsweisen erregen vielleicht die Gefäſsnerven nur mehr, denn erst muſs allgemeine Umstimmung im Nervensysteme herbeigeführt seyn,

ehe die *Menses* als Repräsentanten des wieder eingetretenen allgemeinen Gleichgewichts erscheinen können.

In diesem durch das Vorhergehende so genau als möglich geschilderten Zeitpuncte des Schwankens im Organismus ist ein relativ zu groſser Aderlaſs höchst gefährlich, ein geringer hingegen kann, wie schon erwähnt, unter gewissen Bedingungen nutzen. Ein groſser Aderlaſs nämlich kann die Constitution plötzlich umstimmen, und sie bleibend in den Zustand nervöser Incitabilität versetzen. Subjecte, denen solches widerfahren, erbleichen für immer, werden magerer, höchst empfindlich, und sehr schwer, oder vielleicht gar nicht heilbar *).

Immer bleibt daher der Aderlaſs in Beziehung auf jene beiden Formen des Erethismus ein entscheidendes Mittel im Krampfe, er kann nämlich den durch gesteigerte irritabele Reizbarkeit Epileptischen schnell der Gesundheit näher führen, er kann ihn unheilbar machen, er kann ferner bei durch organische Verbildung bedingter Epilepsie aus plötzlicher Gefahr für den Augenblick retten. Letzteres trifft besonders sol-

*) Eine Kranke der Art von einem heftigen Brustkrampfe ergriffen, berief einen Arzt, der, unbekannt mit dem Character des Uebels, es wegen der furchtbaren Zufälle, der schrecklichen Angst der Kranken, für eine Herzentzündung hielt, und derselben beinahe 20 Unzen Blut entzog. Der Krampf lieſs nach mit eintretender Erschöpfung, und hierauf verfiel die Kranke in den eben beschriebenen Zustand, der seit mehr als acht Monaten sich wenig verändert hat.



che Fälle, wo jene Congestionsstürme nach wichtigen Gegenden sich hinwenden, und Lebensgefahr mit sich führen, er verhütet Schlagflüsse, Lähmungen.

§. 5. Ueber das ursächliche Verhältnifs zwischen Krämpfen und Sexualstörungen.

Es ist nicht Zweck dieser Abhandlung, eine erschöpfende Beantwortung der Frage, warum weibliche Individuen in der Entwicklungszeit ihrer Sexualität so häufig in Krämpfe verfallen, zu versuchen, auch wenn ich von der Ausführbarkeit eines solchen Versuchs so überzeugt wäre, wie ich es nicht bin. Es möge hier im Allgemeinen genügen, anzudeuten, dafs das endliche fester stehende Resultat solcher Untersuchungen immer darin besteht, dafs der *Uterus* mit seinen Relationen im weiblichen Subjecte als solchem ein Organ von höchster Dignität sey, so dafs mit Recht gesagt werden kann: das Weib ist um den *Uterus* her gebildet und seinetwegen da, das ideale wie das somatische Leben desselben gestaltet sich den Einflüssen dieses Organs gemäfs. Das sexuale Verhältnifs des Weibes ist ferner für die Gesammtöconomie desselben von weit mehr mannichfacher Bedeutung als im männlichen Individuum. Klar ist es daher, dafs wenn ein Organ von solchem Einflusse in das bisher mehr indifferente Leben des eben hiedurch zum weiblichen Wesen werdenden Mädchens eintritt, aufserordentliche Veränderungen im

im bildenden und handelnden Leben desselben vorgehen müssen. Daher resultiren alsdann alle zu der Zeit sich entwickelnde krankhafte Dispositionen, Verstimmungen des Nervensystems im höhern und niedern Sinne, Geistesalienationen, Blödsinn, Krämpfe u. s. f. *).

Je nachdem nun diese Entwicklungsperiode diese oder eine andere Constitution trift, je nachdem gestaltet sich auch die nun beginnende Verstimmung in ihren Erscheinungen, und es wird alsdann Gegenstand der Diagnosis, jede derselben *in concreto* richtig herauszuheben und zu erkennen, indem die Richtigkeit der Erkenntnifs des Gesammtzustandes das einzuschlagende Verfahren bestimmt.

Krankhafte Reizbarkeit des die Gefäfsbewegung bedingenden Nervensystems. *Erethismus irritabilitatis.*

Die gröfste Zahl der Erkrankenden befindet sich in diesem Zustande, bringt ihn gleichsam in die Krankheit mit, daher dessen Eigenthümlichkeiten hier zuerst.

Kranke dieser Art, wie sie Gegenstand der Beobachtung wurden, zeichnen sich durch eine blühende Gesichtsfarbe, lebhaften *Turgor vitalis* aus, sind von torosem Gliederbau, mittlerer Gröfse (und häufig unter diesem), ausgebildeter fester Musculatur, rasch und determinirt in ihren Bewegungen, die mit Kraft geäufsert werden, klagen oft über

*) conf. Hippocrat. Aphorism. Libr. V—LVI et LVII.

Herzklopfen, Congestionen nach der Brust, Stiche, erröthen leicht, gerathen schnell in energische Gemüthsbewegungen, sind zu Zank und Zorn geneigt, drücken Hafs und Freude lebhaft und offen aus. Ihr Puls ist immer härtlich, meistens voll, oft unterdrückt. Sie sind plethorisch.

Die Catamenien sind von ihrem ersten Eintritte an unregelmäfsig gewesen, erscheinen jedesmal unbestimmt, fliefsen gering einige Stunden und verschwinden. Zuweilen entsteht ein *Fluor albus*, der aber eben so schnell und meistens von selbst verschwindet, nicht selten erscheinen Verhärtungen in den Brüsten, als Repräsentanten des sexualen Leidens *), und verschwinden eben so wieder.

Die Verdauung bleibt meistens ungestört, nur ist die Efslust gewöhnlich gering und unregelmäfsig; Verstopfung wird späterhin häufiger, zuweilen treten Urinverhaltungen ein, die chirurgische Hülfe erheischen. Die Zunge ist lebhaft roth, meistens unbelegt.

Die Temperatur der Haut ist höchst unregelmäfsig, die Hände und Füfse sind fast immer kalt, bei einigen nafskalt (besonders bei noch nicht geminderter *Plethora*), selbst während des heftigsten Brustkrampfs, man findet diese meistens dunkelroth, ja blauroth, indem die einzelnen Gefäfsnetze auf dem Hand- und Fufsrücken dunkelblau hindurchschimmern. Die Kranken fahren oft zusammen wie im Fieberfroste.

*) cf. Hippocr. aphorism. L. lib. V.

Indem die Kranke plötzlich still steht, erröthet, fällt, treten die Krämpfe zuerst in den Respirationsmuskeln, im Zwerchfelle, späterhin als Halskrämpfe auf, sind heftig, stark; laut schallende Exspirationen, oft mehrere schnell hinter einander und stofsweise, dem Lachen ähnlich, wechseln mit kurzer Inspiration, dazu die lebhaftesten Congestionen nach dem Kopfe, so dafs das Gesicht sich immer dunkler röthet und zu schwellen scheint, und diefs um so mehr, wenn die Halskrämpfe eintreten. Diese energischen Formen des Krampfs sind von kurzer Dauer, bald folgt Dehnen und Strecken der Glieder in verschiedenen Richtungen mit aufserordentlicher Kraft bei nicht vollkommen aufgehobenem Bewufstseyn. Nachdem dieser *Circuitus* sich innerhalb einer oder mehrerer Stunden mehrmals wiederholt hat, tritt vollkommene Ruhe und Freiheit des Nervensystems ein. Haben diese Anfälle drei bis vier Stunden gedauert, so folgt gewöhnlich ein lebhaftes Gefühl von Ermüdung und Heiserkeit, beides hält indessen selten mehr als einen Tag hindurch an. War indessen ein solcher Paroxysmus schnell abgethan, so erscheint er gewöhnlich dafür desto öfter, 4 bis 6 Mal in 24 Stunden, wieder, ohne dafs die Kranken sich dadurch sehr erschöpft fühlen; hat erdagegen einige Stunden dieselben gequält, so kehrt er gewöhnlich in den ersten Tagen nicht wieder, es sey denn, dafs irgend eine Gemüthsbewegung ihn hervorruft.

O 2

In einem solchen Zustande kann die Kranke Wochen und Monate lang verbleiben, ehe darin eine Veränderung überhaupt, oder ein Uebergang in ein tieferes Leiden sich ausspricht, besonders wenn nicht entscheidende Mittel in Gebrauch gezogen werden, wohin der Aderlaſs zu rechnen ist, so wie im Allgemeinleiden jede Schwächung des Organismus durch Störung der bis dahin immer kräftigen reproductiven Sphäre. So lange die Kranke in diesem Zustande culminirt, bleibt die Prognosis günstig, und von einer rationellen Heilmethode noch viel zu hoffen; beginnt indessen derselbe seinen Uebergang in den zunächst zu beschreibenden, so erfolgt ein Schwanken in allen Erscheinungen und gewisse Abweichungen in der bisherigen Weise. Die Gesichtsfarbe wird nun blässer, die Bewegungen träger, der Puls wird unregelmäſsiger, es erscheinen Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Uebelkeiten, besonders des Morgens; die Catamenien treten ein, flieſsen länger als sonst, ihnen folgt ein copiöser weiſser Fluſs, der länger als sonst anhält, ehe er verschwindet; die Krampfanfälle kommen seltener, haben an Energie verloren, der Zustand von vollkommener Bewuſstlosigkeit wird deutlicher, *Stadia exstaseos* folgen gewöhnlich, als Effecte des auf Blutreiz nun schon mehr reagirenden (reizbarer gewordenen) Hirns, und ist der Anfall beendet, so ist die Ermattung und das Gefühl der Unlust gröſser als sonst. Kurz es beginnt ein Mittelzustand, wie er früher näher auseinander gesetzt ist.

§. 7. *Erethismus nervorum.*

Der Character dieses Zustandes ist Reizbarkeit des höher potenzirten Nervensystems; die Krankheit liegt dem Centralen dieser Bildungsreihe bereits näher, solches ist also mehr in pathischen Conflict gezogen und die Krankheit daher bedeutungsvoller für den ganzen Organismus. Als sey hier das den Krampf Bedingende eingegangen in die mehr isolirten Nervenausbreitungen, tritt das Leiden als eine scheinbar reine Nervenkrankheit auf, und entwickelt die wunderbarsten Erscheinungen eines in allen seinen Beziehungen aus dem Gleichgewichte gebrachten Nervensystems. Letzteres ist so lange besonders der Fall, als die Krampfform noch nicht constant in irgend einer Sphäre des Nervengebildes ihren Sitz erwählt hat, wodurch sie nämlich aus vagen Convulsionen, wie dieser Zustand sie mit sich führt, eine gewisse Art der Epilepsie wird, und in solcher Gestalt alsdann verharrt.

Nicht immer gelangen Kranke erst durch den vorigen Zustand in diesen für die Prognosis mehr zweifelhaften hin; sie können bei vorhandener Disposition sogleich in Krämpfe mit den Eigenthümlichkeiten dieses Zustandes verfallen.

Im Vergleiche mit den Kranken ersterer Art zeichnen sich diese durch eine blasse, zuweilen bleiche Gesichtsfarbe aus, die Umgegend der Augen ist mehr als gewöhnlich eingesunken, und viel dunkler als sonst gefärbt; die Augen selbst sind

meistens matt, blitzen aber bei der geringsten Gemüthsbewegung auf, wobei sich auch gleich die Wangen momentan und stellenweise lebhaft röthen, um schnell einer noch mehr auffallenden Blässe für die Dauer der Gemüthsaufregung Raum zu geben. Oft genug documentiren diese Kranke dadurch ihre im höchsten Grade empfindlichen Gemüther; es ist sehr schwierig, mit ihnen als Arzt umzugehen, ihr Zutrauen zu erhalten, zu bewahren, und von ihnen nicht durch Lug und Trug jeder Art überlistet zu werden.

Subjecte der Art sind von zartem Gliederbaue, weichem Muskelfleische, das selbst im Krampfe nicht viel straffer wird. Sie sind körperlich und geistig schnell und leicht beweglich, aber ihre Bewegungen sind ohne Ausdauer, jede Kraftäufserung ist nur momentan. Sie klagen häufig über Brust- und Leibschmerzen, klagen überhaupt gern, um sich in den Augen des Arztes wichtig zu machen, aber dergleichen Klagen verschwinden eben so schnell ohne alles Zuthun der Kunst wieder, wenn ihre Aufmerksamkeit abgeleitet wird. Eigensinn bis zum höchsten Zorne und Krampfe durchgeführt, Neid bis zu sichtbarer Bosheit ausgebildet, bewegen häufig auf die schädlichste Weise diese Gemüther, und werden Hindernifs einer vollständigen Genesung. In alle diese Gemüthserschütterungen mischt sich, mehr oder weniger merklich ausgesprochen, sexuale Aufregung, thierische Begierde, die nach Mafsgabe jedesmaliger Bildung verschieden versteckt und ver-

hehlt wird. Allen ist indessen männliche Annäherung, männliche Theilnahme und Hülfsleistung lieb und erwünscht, auch wohl relativ heilsam. Eine gefahrvolle Klippe für magnetische Behandlung.

Ihr Puls ist gewöhnlich härtlich, klein, schnell, im Ganzen sehr veränderlich, und dem Einflusse des Nervensystems sehr unterworfen, so dafs man, im Gespräche den Puls fühlend, an diesem alle mögliche Veränderungen wahrnehmen kann, wenn man das Gemüth des Kranken auf mannichfaltige Weise durch Worte in Bewegung setzt. Man kann bei einiger Uebung bald an dem Pulse erkennen, in welchem Zustande krankhaft erhöhter Reizbarkeit sich eine Kranke der Art befindet. Einige verfielen mehrmals in Krampf, wenn man ihren Puls untersuchte, und den Ausdruck ihres Mienenspiels mit prüfendem Ernste beobachtete. Es gibt welche, die solches für Effect magnetischer Einwirkung erklären würden, während es eigentlich nur Product einer lebhaftern Gemüthserschütterung ist, entstanden durch ein schnelles Aufeinanderfolgen entgegengesetzter Ideen in der Kranken während einer solchen schweigenden und penetranten Prüfung. Nicht selten war hierbei auch Verstellung, um sich einer vielleicht unangenehmen, langweiligen, peinlichen Untersuchung zu entziehen, da solche Kranke in keinem Zustande lange ausdauern mögen.

Die Catamenien waren zuweilen regelmäfsig aufgetreten, bei den meisten Kranken indessen ent-

weder zu früh erschienen, oder nach Verhältnifs der Constitutionsentwicklung zu spät, letzteres seltener. Bei ihrem ersten Eintritte waren gewöhnlich Nervenerregungen, Coliken, Kopfschmerzen bemerkt worden, Zufälle, die öfter wiederkehrten, und sich bei zunehmender Entwicklung des *Erethismus nervorum* steigerten. Hatte die Kranke erst einmal Krampfformen erwähnter Art überstanden, dann hörte bald alle bisherige scheinbare Ordnung der Menstruation auf. Tritt nun die Kranke in einem solchen Zeitraume in ärztliche Behandlung, dann ist gewöhnlich nicht mehr auszumitteln, ob die eine Störung Effect oder Ursache der andern gewesen, es wird vielmehr die Meinung an Wahrscheinlichkeit gewinnen, dafs beide Abnormitäten, die des bewegenden und bildenden Lebensprocesses nämlich, aus einer gemeinschaftlichen Quelle, das ist aus einem ausgebildeten *Erethismus nervorum*, im obigen Sinne, hervorgegangen sind, wobei man blofs darauf sich zu beziehen hat, dafs der Nerve als solcher so mächtig und prävalirend auf das Blut, dessen Bewegung und Bildung influire. Wie unbestimmt in nosologischem Sinne die Benennung *Epilepsia menstrualis* sey, geht hieraus von selbst hervor, ohne dafs man noch einmal zu erwähnen braucht, dafs der Vorgang, der die *Menses* zum Schweigen brachte, auch jene Krampfformen veranlafste, und dafs eben diese *Cessatio* schon eigentliche Krankheit, vielleicht gar Krampf sey, und nicht bedingende Ursache der Krampfformen,

sondern nur Zeichen der selbst in vegetativer Richtung gestörten Gesundheit. Sexualstörung im weitesten Sinne des Worts wird gesetzt durch Nichterreichung des Zwecks der Sexualität, dahin ist also jede Abnormität des naturgemäfsen sexualen Lebens zu rechnen, sie sey veranlafst durch Organisationsfehler, oder durch ungünstige Verhältnisse gesellschaftlicher Convenienz und ihrer Folgen. In diesem Sinne nur ist hier von Krampfformen durch Sexualstörung die Rede, und zwar nur von solchen allein, denn das Heer aller daher rührenden Krankheiten ist gewissermafsen Object weiblicher Therapeutik.

Die Catamenien erscheinen zuweilen auch während dieser Krampfkrankheit, aber die leichteste, selten fehlende Veranlassung stört sie wieder, es treten dann *Fluor albus*, Coliken, Convulsionen von verschiedener Form ein, die zur Bekämpfung ihrer oft gefährlichen Heftigkeit nach Berücksichtigung bald gelinde *Narcotica*, bald kleine Blutentziehungen nöthig machen, um für den Augenblick nothwendige palliative Hülfe zu schaffen.

Häufige, oft und leicht wiederkehrende Coliken stören die Verdauung, vorzüglich schädlich wirken auf dieselbe die häufigen, leicht zu veranlassenden Gemüthsbewegungen, welche die Kranken für den Augenblick unterdrücken, sich dann mit vieler Gewandtheit verstellen, aber denselben desto mehr Raum geben, wenn sie unbeachtet darüber reflectiren. Erbrechen entsteht aus dieser

Ursache leicht. Verstopfung, besonders krampfhafte Stuhlverstopfung, ist ein sehr gewöhnliches Leiden.

Die Zunge erscheint gewöhnlich matt roth, mit einem leichten weifslichen Ueberzuge, der nicht Beleg genannt werden kann.

Urinverhaltungen krampfhafter Art sind häufig durch die gelindeste Erkältung oder eine Gemüthsbewegung veranlafst.

Die Temperatur der allgemein blassen Haut, ist mehr beständig, nicht selten ist die Haut feucht, warm. Oft überfällt die Kranken ein schnell vorübergehender Schauer, wobei sie sichtbar zusammenfahren und wanken, gewöhnlich folgt, wenn solch ein Schauer sich öfter an einem Tage wiederholt, hierauf bald ein Krampfparoxysmus.

Ehe ich mich an die Beschreibung der Krampfäufserungen solcher Individualitäten wage, mufs ich mich bemühen, einige Begriffe über die verschiedenen Gestaltungen der wahren Epilepsie festzustellen, indem die Convulsionen durch Sexualstörung im weitesten Sinne des Worts bei obwaltendem *Erethismus nervorum* gleichsam in allen Formen der wahren Epilepsie umherwandeln, ehe sie sich im unglücklichen Falle als eine bestimmte Art der Epilepsie darstellen, und als solche verjähren.

§. 8. Hinfallen mit Verlust des Bewufstseyns und des Gefühls jeder Sinnesthätigkeit, Zuckungen, Convulsionen, Einschlagen der Daumen, tiefes Schnar-

chen oder Stöhnen, Schaum vor dem Munde, Erblassen, Verzerrungen des Gesichts, Verdrehen der Augen, sind die pathognomonischen Zeichen der Epilepsie, und es gibt Kranke genug, an denen alle diese Zeichen im Vereine beisammen sind; es gibt indessen auch Nervenkrankheiten überhaupt, und Convulsionen insbesondere, die wegen ihrer partiellen Congruenz mit einzelnen wesentlich nothwendigen Symptomen der Epilepsie, mit dieser gleichsam wie aus einer Quelle entsprossen, pathisch verwandt erscheinen, so dafs man schon in frühern Zeiten darauf geleitet wurde, locale Epilepsien anzunehmen, wie z. E. *Epilepsia pulmonum*, (*Orthopnoea spasmodica*).

Die Epilepsie ist eine Krankheit, deren Quelle im Nervensysteme ist, sie gehört diesem ausschliefslich an (so weit solches organisch möglich ist), und ihre Erscheinung ist durch krankhafte Alienation der Nerventhätigkeit, durch Aenderung des Nerveneinflusses in das Leben des Organismus überhaupt bedingt. Das Nervensystem ist indessen eine Reihe von organischen Gebilden, die nach Ortsverhältnissen des Organismus im Baue sowohl als auch in der Function um so vielfachern Modificationen unterworfen ist, je vollkommner der Organismus, dem dasselbe inwohnt, ist.

Wir unterscheiden das Hirn, das Rückenmark, die Ganglien, und sprechen demnach von drei Nervensystemen. Diese Dreiheit ist indessen immer ein Ganzes, und die Sonderung dieses Ganzen nur

eine relative, da die Beziehungen dieser drei Systeme unter sich nur mit dem Verluste des Lebens ganz aufgehoben werden können. Dem cerebralen Systeme fällt in dieser Sonderung das denkende Leben, dem Rückenmarke, als der Quelle aller Gliedernerven, das handelnde Leben (*Actio transitiva*), dem Gangliensysteme, von den beiden vorigen Systemen gleichsam umfaſst und umschlossen, das bildende Leben anheim, obgleich im höhern Sinne alle drei Systeme als Ganzes zu einem gemeinschaftlichen Zwecke zusammenwirken, und nur durch dieses gemeinschaftliche Wirken als Ganzes bestehen und ihre Lebensäuſserungen darstellen können.

Die Epilepsie ist als Krankheit basisch im Nervensysteme begründet, es liegt indessen der Heerd derselben bald in der Cerebral-, bald in der Spinal-, bald in der Gangliensphäre desselben, und tritt daher in der Erscheinung immer mit den symbolischen Zeichen ihrer Erzeugungsquelle ausgestattet auf, so daſs man in einer gröſsern Anzahl Epileptischer, wie Krankenanstalten solche der Beobachtung darbieten, ohne Mühe den Grundcharakter einer jeden Epilepsie unterscheiden kann. Man sieht, wie eine Epilepsie von diesem oder dem andern Systeme ausgeht, man überzeugt sich, wie ihre Erscheinungen das Gepräge eines derselben an sich tragen, wie ihre Störungen hauptsächlich dieses oder jenes System, und was demselben unterworfen ist, beeinträchtigen.

Unter diesen drei Systemen herrscht indessen eben darum, weil sie nur Sonderungen eines Ganzen sind, die höchste Affinität, der gröfste Consensus, die höchste Möglichkeit, in dem jedesmaligen Uebel von einem Systeme auf das andere überzugehen. Da nun das cerebrale System im Leben leicht das überwiegende wird, und überhaupt den gröfsten Einfluſs auf das ihm gewissermafsen untergeordnete Gangliensystem und das noch mehr von ihm abhängige Rückenmarksystem übt, so ergibt sich daraus, dafs Krankheiten desselben die wichtigsten und hartnäckigsten werden, und dafs diese Dignität im Gangliensysteme, und noch mehr im Rückenmarksysteme abnimmt.

Treten Epilepsien niederer Nervensysteme auf, so gehen sie, sich selbst überlassen, endlich in *Epilepsia cerebralis* über, und in deren Gefolge entsteht zuletzt, wegen andauernder Störung der höchsten Nerventhätigkeit, Blödsinn, Lähmung der Geisteskräfte, und endlich endet ein Schlagfluſs das Leben vor dem gewöhnlichen Ziele desselben.

So rein, wie die einzelnen Arten der Epilepsie in der Anstalt beobachtet wurden, will ich sie hier zu beschreiben versuchen, um auf diese Weise gewisse Normen für die nachfolgende Darstellung der Krampfäufserungen bei obwaltendem *Erethismus nervorum*, durch Sexualstörung erzeugt, zu gewinnen, weil aufserdem eine solche Darstellung eben so schwankend ausfallen würde, wie daherige

Convulsionen es selbst sind, und deshalb verwirren würde.

§. 9. *Epilepsia spinalis s. convulsiones epilepticae.*

Selten tritt diese Form rein für sich auf, und ist es der Fall, so ist die Dauer derselben gewöhnlich auf eine kürzere Zeit beschränkt, indem bald eine Veränderung derselben durch Uebergang in eine andere Form eintritt. Ihre Zeichen sind:

1. Freiheit des Bewufstseyns, Anwesenheit des Gefühls.

2. Heftige tonische und clonische Gliederkrämpfe, nämlich convulsivische, tonisch werdende Verdrehungen der Arme, der einzelnen Finger, der untern Extremitäten, der einzelnen Zehen mit Unbewegbarkeit derselben, von der Catalepsie dadurch sowohl, als auch durch die Anwesenheit des Bewufstseyns verschieden *).

Eine Musterform der Art gab eine Kranke mehrere Monate hindurch unter folgenden Erscheinungen:

Die Kranke war von reizbarer Constitution, schwacher Muskelbildung, seit mehreren Jahren mit Krämpfen behaftet, und hatte früher an Indurationen der *Portio vaginalis uteri* und des obern Theils

*) Die Catalepsie ist der cerebralen Epilepsie nahe Spinal-Epilepsie, die Bewufstlosigkeit hierbei ist nicht ganz vollständig, nur consensuell, der Paroxysmus schnell vorübergehend.



der Scheide gelitten. Ein methodisch eingeleitetes auflösendes allgemeines und ein zweckmäfsiges örtliches Verfahren hoben diese, so dafs der von häufig eintretenden Blutungen bisher nicht zu unterscheidende Menstrualflufs regelmäfsig eintrat, ohne dafs aufserdem unregelmäfsige Blutungen Statt fanden. Auf den Verlauf ihrer Krämpfe im Allgemeinen hatte diese Heilung keinen wesentlichen Einflufs, wenn gleich die Krämpfe hiernach ihre Form zu der nun zu beschreibenden Weise änderten.

Von einem lebhaften Gefühle von Brustbeklemmung geängstigt, suchte die Kranke ihr Bett, sie hatte diefs kaum eingenommen, so erfafste sie heftige Orthopnoe, die Brustmuskeln schienen ihre Mitwirkung zur Respiration zu versagen, und nur mit unsäglicher Mühe gelangen einige bis zum Krampfe gesteigerte schmerzliche Inspirationsversuche. Wenige Minuten dauerten diese angstvollen Bemühungen, denn nun ward die Respiration plötzlich frei, furchtbare Verdrehungen der obern Extremitäten in allen möglichen Richtungen begannen, und ein jämmerliches Winseln bei vollem Bewufstseyn begleitete diese seltsamen Windungen des Oberleibes. Nachdem solches einige Minuten gedauert, beruhigten sich die obern Extremitäten, und so wie hier Ruhe eingetreten, überfiel die untern Extremitäten ein allgemeines heftiges Zittern, *Tremor spasticus*, auch dieses hielt nur einige Augenblicke an, um den wieder eintretenden Verdrehungen der obern Extremitäten Raum zu geben.

Bei freiem Bewufstseyn, denn die Kranke bejahte durch Zeichen an sie in diesem Zustande gemachte Fragen, verschluckte mit Mühe Arzneien, wiederholte sich diese Aufeinanderfolge von Convulsionen sechs, acht Mal, und öfter begann sie dabei von neuen mit der *Orthopnoea*. Endlich trat Ruhe ein, durch ein *Nervinum*, *Opium*, *Valeriana* oder durch Magnetismus, oder durch Erschöpfung herbeigeführt.

Allgemeine Ermattung, Nachwehen in allen Gliedern, die der Convulsion ausgesetzt gewesen, folgten nun; durch bald eintretenden ruhigen, gesunden Schlaf erholte sich die Kranke, und war 24 Stunden darauf meistentheils wieder munter.

Gewöhnlich erschienen diese Anfälle vor Mitternacht, aufserdem aber auch, jedoch seltener, zu allen Tageszeiten. War ein solcher Anfäll heftig, lange anhaltend, schafften gegebene Mittel nicht Hülfe, so erfolgte gewöhnlich im Zustande der Erschöpfung ein leichtes fröhliches Irrereden, im furchtbaren Contraste mit dem eben gewesenen Zustande. Noch entsetzlicher ward der Anblick, wenn die im *Delirium* kindlich scherzende Kranke plötzlich wieder von Convulsionen erfafst und schrecklich verdreht wurde bei nun wiedergekehrtem vollem Bewufstseyn.

Diese Erscheinung beweist zur Genüge, dafs keine sehr heftige Aufregung des Nervensystems in irgend einer Richtung Statt finden kann, ohne endlich auch das Hirn in Mitleidenschaft zu ziehen,

hen, und leitet so darauf hin, daſs auch aus einer solchen Epilepsie endlich eine *Epilepsia cerebralis stricte sic dicta* entstehen könne.

Klagen über Uebelkeit, Leibschmerzen, Verstopfung, Beängstigung der Respiration beschlossen gewöhnlich die ganze Reihe der Erscheinungen, als Zeichen, daſs auch das Gangliensystem in seiner geheimen Werkstätte von dem Sturme im medullaren Nervensysteme zum Theil mit bewegt gewesen sey *).

§. 10. *Epilepsia ex gangliorum systemate. Epilepsia hysterica. Hysteria epileptica.*

Der Krampf als solcher manifestirt sich in den dem Nerveneinflusse hingegebenen Organen. Diese Krampfformen nun haben ihren Heerd in den durch das Gangliensystem versorgten und bewegten Organen; sie walten hauptsächlich im Unterleibe, und propagiren sich bei ungewöhnlicher Heftigkeit und Dauer von diesem aus. Diese Krampfart führt ein Heer der mannichfaltigsten Erscheinungen auf, welches um so gröſser bei Weibern ist, indem deren *Uterus*, im Bereiche dieses Systems enthalten, seine

*) In wiefern die *Chorea* mit dieser Form congruire, ergibt sich aus dem Vergleiche beider. C. W. Hufeland (*conspect. morbor.*) charakterisirt die *Chorea* mit folgenden Worten: *Convulsiones migrantes praesertim extremitatum singularum, gesticulationes referentes, sine sopore.*

einflufsreiche Stellung auch im erkrankenden Organismus behauptet.

Schwierig ist es, in dieser Form *Signa pathognomonica* herauszuheben, da hier mehr der Ueberblick über eine ganze *Series* von Paroxysmen die Diagnosis entscheidet. Mehr constant als alle andere Zeichen sind im Paroxysmus folgende Bemerkungen:

1. Heftige Schmerzen im Leibe; hiebei keine Zuckungen, so lange der Anfall mäfsig ist, so wie sich derselbe aber steigert, oder mehrere Stunden, ja Tage lang anhält, treten Zwerchfellskrampf, Gliederkrämpfe ein, denen auch ein *Stadium exaltationis* nachfolgt.

2. Freiheit des Bewufstseyns, Anwesenheit des Gefühls ist hierbei gewöhnlich.

3. Keine Regelmäfsigkeit in der Aufeinanderfolge der Erscheinungen, jedoch beginnen diese gewöhnlich von dem Unterleibe aus. Aufserdem verdient bemerkt zu werden, dafs diese Art der Krämpfe meistentheils nur bei weiblichen Individuen mit deutlichem Antheile des uterinen Systems herrschen. Nur einen Fall von *Cardialgia*, deren Paroxysmen bis zur Bewufstlosigkeit und Convulsionen sich jedes Mal steigerten, und allen Mitteln trotzten, sah ich an einem jungen Soldaten.

Aufser dem Anfalle klagen diese Kranken fast immer über Unterleibsbeschwerden, über Schmerzen in allen Gegenden desselben, über hartnäckige

Verstopfung, und überhaupt über hysterische Leiden in ihrem ganzen Umfange.

Eine Musterform dieser Uebel aufzustellen, ist mir unmöglich, da die Gestaltungen derselben zu mannichfaltig sind. Es gab Kranke, die nach Zunahme der Leibschmerzen tympanitisch wurden, so daſs der Bauch in wenigen Augenblicken bis zum höchsten Grade ausgedehnt und gespannt erschien (*Tympanitis convulsiva*). Nachdem dieser Zustand unter unsäglichen Schmerzen von der Kranken mehrere Stunden ertragen war, und kein Mittel Hülfe schäffte, erfolgten endlich allgemeine Krampferschütterungen und Nachlaſs.

Bei einer andern Kranken trat Blasenkrampf ein; die immer voller werdende Blase erhob sich unter Schmerzen bis über die *Symphysis ossium pubis*, ihre Entleerung gelang selten, und dann auch nicht vollkommen, als hätte ein tonischer Krampf dieselbe ergriffen, gewöhnlich gesellte sich auch hierzu *Tympanitis* und späterhin ein allgemeiner Krampfsparoxysmus, der alles löste.

Eine andere Kranke litt acht Tage hindurch an Erbrechen und *Tympanitis*, wogegen kein Mittel half, aber ein allgemeiner Krampfsparoxysmus wie eine Entladung plötzlich diese Zufälle hob. Ein Gleiches geschah, wenn die Kranke an Colik (*Colica spastica*) gelitten hatte. Auſserdem erfolgen zuweilen, wie durch Intestinal-Convulsionen, Mastdarmvorfälle, oder auch wohl Vorfälle der Harnröhre,

der Scheide, die durch einen allgemeinen Krampf wieder ausgeglichen werden.

Zuweilen wurden diese Kranken von heftigen hypogastrischen Schmerzen ergriffen, die so lange anhielten, bis allgemeine Convulsionen das Gleichgewicht wieder herstellten.

Einer solchen *Series* von Zufällen war eine jede der Kranken in jedem Augenblicke unterworfen, jedoch war die *Tympanitis* mehr den seit längerer Zeit dergestalt Leidenden eigen. Oft waren die nachträglich eintretenden allgemeinen Convulsionen, besonders wenn Schmerzen im *Hypogastrium* vorhergegangen waren, ähnlich den Bewegungen *inter coitum*, und das hierauf folgende *Stadium ecstaseos* äufserte sich dann gewöhnlich durch ein Gemisch üppiger, verlangender Geberden und ähnlicher Reden, von Lachen und sarcastischem Scherze begleitet.

Bei den meisten dieser Kranken waren die Catamenien unregelmäfsig, bei mehreren aber auch ganz ungestört.

Nicht immer gingen indessen dergleichen Schmerzsteigerungen dem Krampfausbruche vorher, zuweilen erfafste die Kranke plötzlich ein heftiger *Singultus*, *Vomituritiones* oder eine *Orthopnoea*, wie bei der *Epilepsia spinalis*, blutiger Schaum trat vor den Mund unter furchtbar schallenden Erschütterungen der Respirationsorgane, alsdann entstanden allgemeine Convulsionen und Alienationen des Bewufstseyns, dazwischen ward das Bewufst-

seyn oft wieder frei unter den Qualen einer aufserordentlich heftigen *Tympanitis* oder eines Blasenkrampfs, der dann wieder in gewohntem *Cyclus* zu allgemeiner Krampfäufserung führte. Der *Uterus* ist, wie gesagt, in dieser Form von der gröfsten Bedeutung, sein Einflufs findet sich überall wieder, und fordert Berücksichtigung in jeder Beziehung. Daher könnte man diese Krampfform *Epilepsia hysterica*, und deren geringere Grade *Hysteria epileptica* nennen, und das darin vorkommende *Stadium ecstaseos* wird häufig den Namen *Stadium metromaniacum* verdienen. Welche Fülle krankhafter Alienationen in dieser Beziehung der leidende *Uterus* entwickelt, findet man in dem *Dictionnaire des sciences médicales, Tom. XVI*, trefflich geschildert, daher eine Wiederholung dieser Schilderung hier an ihrer Stelle seyn dürfte.

Supposons une femme grêle, mobile, sensible, âgée de quarante cinq ans, qui tantôt eprouve d'affreuses migraines et cephalalgies, tantôt des spasmes et des convulsions dans les membres et le long de la moëlle épinière, tantôt des palpitations de coeur, des anxiétés, des syncopes, tantôt des étouffemens des toux, un asthme suffocant avec refevrement de gorge, tantôt des vomissemens cruels, ou une diarrhoe tenace, ou des coliques horribles, comme si elle etoit empoissonnée, tantôt des douleurs néphritiques intolerables, des suppressions, des suppressions d'urine etc.: celui qui croirait tour à tour affectés le cerveau, les nerfs, le coeur,

les poumons, l'estomac, les intestins, les veins, la vessie et en consequence irait combattre successivement tel ou tel symptome poursuivrait le mal partout ou sa racine n'est pas, ne guerirait nullement et ferait même une pratique ridicule; mais celui qui sachant les connexions de l'uterus avec tous ces organes par les divers embranchemens de nerfs grands sympathiques, attaquera l'hysterie dans son foyer, tranchera d'un seul coup toutes ses ramifications morbifiques.

Alle diese hier geschilderten Zufälle erscheinen häufig und ohne alle Ordnung, und steigern sich, was ihnen eben die Aehnlichkeit mit der Epilepsie gibt, bis zur cerebralen Alienation, und gehen endlich, wie die *Convulsiones epilepticae* in die *Epilepsia cerebralis* über, wenn sie Jahre hindurch das Nervensystem auf die furchtbarste Weise erschüttert, und sich demselben gleichsam somatisch imprägnirt haben. So entstehen dann nach Jahren Desorganisationen im Unterleibe aller Art, so dafs derselbe zuletzt immer eine allgemeine Spannung und Härte behält, und dergestalt die unabänderliche Ursache der Krankheit in sich schliefst. Die Paroxysmen wiederholen sich alsdann mit geringerer Veränderung immerfort, und werden zuletzt so intensiv, dafs die Unterscheidung von der *Epilepsia mere cerebralis* sehr erschwert wird, wenn man nicht Gelegenheit nimmt, eine ganze *Series* von Paroxysmen zu beobachten.

Die in den beiden letzten §§. abgehandelten

Krampfformen entwickeln also gewöhnlich nicht alle wesentlich nothwendige Erscheinungen der Epilepsie, gesteigert thun sie es indessen dennoch, daher es keine zweckmäfsigere Benennung derselben so leicht geben möchte, als die oben gewählte, weil eben in dieser schon die Möglichkeit aller solcher Erscheinungen enthalten ist. Das jedesmalige Prädicat zeigt an, dafs, und wie diese der wahren Epilepsie in manchen Augenblicken so täuschend ähnlichen Formen doch von ihr verschieden sind, nämlich in ihrer Weise zu beginnen, zu verlaufen, und nur *ex post* und consensuell wahre epileptische Erscheinungen herbei zu führen. Die Wichtigkeit dieser Unterscheidung für die Prognose und Heilart ergibt sich von selbst.

§. 11. *Epilepsia. Epilepsia cerebralis. Morbus comitialis. Cataptosis.*

Häufig ist diese Form der Epilepsie in ihrer Entsetzen erregenden Weise rein ausgeprägt. Man mufs sich erst an den Anblick dieser Entstellung eines menschlichen Wesens gewöhnen, ehe man es dahin bringt, hierbei als Beobachter ruhig zu bleiben, denn nur, wenn man diese Ruhe gewonnen, kann man es wagen, diesen Hergang in seiner Reihefolge zu beschreiben.

Indem ich mehrere seit Jahren epileptische Männer, deren Erscheinungen im Paroxysmus wahre Congruenz zeigten, zum Muster wähle, wage ich mich an die Beschreibung.

Wie tödtlich getroffen, stürzt der Kranke erbleichend zusammen, die weit aufgerissenen Augen starren wenige Secunden ohne Blick, die Lippen werden bläulich, die Augen fangen an, nach allen Richtungen zu rollen, zu schielen, und erstarren dann wieder; furchtbare Verzuckungen des Gesichts beginnen, und der Kranke knirscht mit den Zähnen, die Lippen werden blau, plötzlich reifst die unbekannte Gewalt den Kopf zur Seite in oft wiederholten, kurzen, energischen Zuckungen, die Daumen beider Hände werden eingeschlagen, und unter zunehmenden Zuckungen krümmt sich der Körper im Bogen nach einer Seite. Diefs alles ist oft schon in einer Minute vollbracht, die Augenlieder sinken nun herab, noch sieht man die *Cornea* eine Zeit lang unter den Augenliedern umherrollen, und nun fängt der Kranke an, tief zu röcheln, es tritt schäumender Speichel zwischen den Lippen herausgeprefst hervor, diesem gleich folgt zäher Schleim, der langsam von dem Munde herabfliefst, und durch neue heraufgewürgte Massen im Fortflusse erhalten wird. Das bisherige Röcheln verwandelt sich nun in tiefes, hohles Schnarchen mit fortwährendem ergiebigem Speichelergusse, endlich geht diefs in tiefes Stöhnen über, das allmählich seltener wird, und sich in dem *Sopor*, der nun eintritt, langsam verliert, wobei die Hände erschlafft sich öffnen.

In diesem Zustande belebt sich nach unbestimmter Zeit plötzlich das bis dahin leichenähn-

liche Gesicht, der Kranke öffnet die Augen, blickt befremdet um sich her, sammelt sich allmählich und weiſs von dem ganzen Hergange nichts. Zuweilen erinnert er sich dunkel seiner letzten Willensäuſserung, jedoch selten. Einer dieser Kranken ward in meiner Gegenwart von dem Anfalle überrascht, als er auf dem Wege nach dem Nebenzimmer war, um dort etwas auf den Tisch zu legen; von dieser seiner Absicht wuſste er nach dem Anfalle nichts.

Nicht immer kommt der Kranke auf diese Weise ganz zu sich; nachdem er befremdet um sich her gesehen, versucht er heftig aufzustehen, oder fängt an, irgend eine hastige zwecklose Handlung zu begehen, er wird sogleich unschädlich gemacht, denn hiermit beginnt das *Stadium maniacum*, zuweilen auch *furibundum* zu nennen, dem dann nach unbestimmter Zeit Schlaf folgt, und entweder gesundes Erwachen oder ein nochmaliger Anfall der Epilepsie mit seinen Folgen.

Der *Circuitus* eines ganzen Paroxysmus dieser Epilepsie ist oft in wenigen Minuten vollendet, nicht selten aber dauert derselbe von drei bis zu zehn Tagen, wo alsdann der Kranke in dem *Stadium maniacum* Speisen zu sich nimmt, oft aber auch einige Tage ohne diese bleibt. Der Puls ist während des Paroxysmus durchaus unregelmäſsig, die übrigen Functionen aber erleiden bei dieser Epilepsie nur geringe und seltene Störungen.

Ist des Kranken Nervensystem reizbar, so erfolgen im Paroxysmus, leicht hinterher auch allgemeine Zuckungen, wie bei der *Epilepsia spinalis*, und eben so auch Störungen in den dem Einflusse des Gangliensystems hingegebenen Organen, ein Fall, der besonders bei weiblichen Individuen Statt findet, seltener bei epileptischen Männern vorkommt, die gewöhnlich ein mehr torpides Nervensystem in sich tragen.

Aus dieser Beschreibung ergibt sich, dafs der Heerd dieser Alienation sich fast ausschliefslich auf das Hirn beschränkt, und von diesem aus auf die aus demselben entspringenden Nerven übergeht, so dafs man mit nicht geringer Wahrscheinlichkeit die Meinung aufstellen kann, dafs die Hirnnerven von dem Hirne aus gleichsam nach der Reihe in Conflict gezogen werden, und den Vorgang im Hirne auf die ihnen gehorchenden Gebilde propagiren. In dieser Beziehung überblicke man die Reihefolge von Erscheinungen im Paroxysmus noch einmal.

Nachdem das Hirn selbst sich durch die plötzlich eingetretene Bewufstlosigkeit als verletzt manifestirt hat, werden sogleich der *Nervus opticus*, die das Auge bewegenden Nerven, der *Nervus trigeminus* mit seinen Ausbreitungen und Verbindungen, der *Nervus facialis* u. s. f. ergriffen. Was mit den Geruchs- und Gehörnerven vor sich geht, manifestirt sich nur in so fern, als ihre Functionen suspendirt werden. Hierauf entwickeln sich die Wirkungen des in Conflict gezogenen *Nervus va-*

gus (verletzte Respiration, Röcheln, Schaum vor dem Munde und Regurgitation des Schleims durch Krampf in dem *Oesophagus*), die *Plexus pulmonales* und *oesophagei* des *Nervus vagus* sind gefährdet. Hierauf erreicht die wirkende Gewalt die *Ganglia cervicalia*, den *Plexus pharyngeus* und *laryngeus* (Zuckungen des Nackens, des Halses zur Seite, und zuweilen heftiges Aufschreien), und pflanzt sich fort in die nahen *Plexus brachiales*. Diese Fortleitungen der erregenden Ursache geschehen oft mit Blitzesschnelle, so daſs das *Prius* mit dem *Posterius* oft in Eins zusammenzufallen scheint *). Bei reizbaren Subjecten oder während eines lange dauernden und sehr heftigen Anfalls werden zuweilen auch die andern Nervensysteme mitergriffen, was sich durch Eintritt allgemeiner Convulsionen documentirt.

Die Zeichen jeder Form finden sich also auch hier zuweilen ins gesammt wieder, aber als eigenthümlich charakterisirt sich diese Form dennoch dadurch, daſs das Uebel von dem Hirne aus beginnt, und von daher sich nach Maſsgabe vorhandener Incitabilität entweder über das ganze Nervensystem verbreitet oder nur in einer Sphäre desselben streng haftet.

Die Merkmale dieser Epilepsie sind daher

1. Bewuſstlosigkeit,

---

*) Die sogenannte *Aura epileptica* habe ich bisher noch nicht auf eine befriedigende Weise beobachten können.



2. vollkommene Suspension jeder Sinnesthätigkeit, vollkommen aufgehobene Reizempfänglichkeit.

3. Gesichtsverzuckungen, bald darauf folgende Convulsionen des Halses, der Arme, vorzüglich aber des Arms einer Seite mit (jedoch nicht immer) eingeschlagenen Daumen.

4. Fast jede eintretende vorübergehende Geistes-Alienation.

Aufserdem verdient bemerkt zu werden, dafs diese Epilepsie in ihrem reinsten Gepräge

1. vorzugsweise Männern oder Kindern beiderlei Geschlechts, bei weiblichen indessen nur vor der Pubertätsentwicklung eigen ist, dafs sie

2. häufig auf Desorganisationen des Kopfs beruht, und mit Geisteskrankheit complicirt auftritt, dafs sie

3. häufig erblich, und

4. sehr schwer oder niemals heilbar ist, und ungeheilt gewöhnlich zum Blödsinn führt, wenn der Kranke nicht durch einen Schlagflufs, dem ohnediefs ein jeder Anfall so ähnlich sieht, vorher getödtet wurde, nachdem er vielleicht schon vorher halbseitig gelähmt worden war.

Die Convulsionen aus traumatischen Ursachen, oder überhaupt durch bedeutende örtliche Incitationen entstanden, tragen zur Erläuterung der hier aufgestellten Aufgabe nichts Wesentliches bei, daher sie unberührt bleiben. Welcher Sphäre sie in concreten Fällen angehören, ergibt sich leicht aus ihrer Weise, aufzutreten und aus der Statt findenden Localaffection. Ihr Verlauf, die Vorhersage

und Behandlung sind aufserdem wesentlich verschieden von den hier darzustellenden Formen.

§. 12. Nachdem hiermit der am Schlusse des §. 7. ausgesprochenen Absicht, so viel als möglich gewesen, genügt worden, wende ich mich zur Beschreibung der Krampfzustände und Convulsionen durch Sexualstörungen bei obwaltendem *Erethismus nervorum*.

Ist es klar geworden durch Anamnesis und genaue Erforschung des gegenwärtigen Zustandes an einem Subjecte *in concreto*, dafs in demselben *Erethismus nervorum* vorwalte, so findet man bald, nachdem man eine Reihe von Paroxysmen im Zusammenhange beobachtet hat, dafs in selbigen auch nicht eine Spur von Ordnung oder Uebereinstimmung zu entdecken ist. Hier schwärmt die zur Krampfform gesteigerte krankhafte Reizbarkeit des Nervensystems mit ihren entstandenen Erscheinungen in allen Regionen des Nervensystems umher. Oft ahmt ein Anfall täuschend die Form der cerebralen oder der spinalen Epilepsie nach, am häufigsten aber nimmt er die Gestalt der *Epilepsia hysterica* an. Aber auch nicht einmal bleibt der jedesmalige Paroxysmus an sich constant, er ist so schnell veränderlich und in allen Formen wandelnd, dafs man oft glaubt, eine solche Kranke leide an allen Formen zusammen. Man könnte sagen, diese Krampfmanifestationen sind gleichsam diluirt über alle Systeme ergossen, sie haften in keinem, aber wanken regellos in allen umher.

Es treten Zeiten ein, in denen das ganze Uebel einer gewöhnlichen Hysterie gleicht, es kommen dagegen auch wieder Zeiträume, in denen die Krämpfe der Cerebralepilepsie gleichen; aber immer bleibt die Beobachtung als Wahrheit feststehend, daſs es solchen Anfällen an der intensiven Energie, an Gleichmäſsigkeit und Ordnung jener fehlt.

Man muſs viele Kranke der Art gesehen haben, um mit Wahrscheinlichkeit bestimmen zu können, daſs solche Zufälle *in concreto* noch keine wahre Epilepsie, und daſs sie mithin heilbarer sind, als diese.

Es sind diese Krampfformen, wie schon erwähnt, Product eines allgemein erkrankten Nervensystems, eines allgemeinen *Erethismus nervorum*, abgesehn von einer bestimmten Sphäre, wohl aber wird aus einem solchen allgemeinen Krankheitszustande ein mehr isolirtes und intensiveres partielles Leiden des Nervensystems für die Folge, wenn eins der Systeme durch öftere Wiederkehr der Paroxysmen in sein Bereich in eine mehr krankhafte Disposition verfällt, als die ist, in welcher die andern Systeme sich bereits befinden. Unter solchen Bedingungen beginnt dann die Krampfform, sich ausschlieſslich in einem der Systeme zu äuſsern und dessen Eigenthümlichkeiten anzunehmen. Bei weiblichen Individuen von der nun betrachteten Constitution hat gewöhnlich das Gangliensystem dieses Schicksal seltener als das cerebrale. Im ersten Falle bildet sich dann bleibend die *Epilepsia ex gan-*

gliis seu epilepsia hysterica, im letztern Falle, besonders bei noch nicht kräftig ausgebildet gewesener Sexualität entsteht gewöhnlich *Epilepsia cerebralis* und mit dieser schneller als unter andern Verhältnissen Blödsinn.

Ist also der Zustand des Nervensystems nach Anleitung der frühern Schilderungen genügend erkannt, hat man sich durch Beobachtung einer ganzen *Series* von Paroxysmen im Zusammenhange davon überzeugt, dafs solche Krampfzufälle durchaus zu keiner jener drei Formen mit Wahrheit gezählt werden können, dann hat man Krampferscheinungen vor sich, die gutartiger, leichter, gleichsam eine Flächenkrankheit des Nervensystems sind, sich demselben noch nicht somatisch imprägnirt haben, und unter wohl gestellten Bedingungen heilbarer sind als irgend eine der eben erwähnten drei Formen *).

Aufmerksame Beobachtung, oft gemachte Erfahrung erleichtern die Diagnosis immer mehr, und ist nur erst die vorhandene Abnormität des Nervensystems richtig aufgefafst, dann bietet die Heilkunde noch immer Methoden dar, dieser allgemei-

*) Nicht selten bemerkt man, dafs Kranke der Art, um irgend eine Absicht zu erreichen, Krämpfe simuliren, aber sehr oft ist es der Fall, dafs eben durch diese Simulation, vermöge einer gewissen Association, die Krämpfe wirklich werden, so dafs man sagen könnte, es gäbe Kranke, die im Stande wären, ihre Krämpfe hervorzurufen.



nen Disharmonie zwischen Blut und Nerven mit Erfolg zu begegnen.

§. 13. Welche Normen lassen sich aus der obigen Auseinandersetzung der Krampfformen durch Sexualstörung für die Therapie derselben abstrahiren?

Es ergibt sich schon aus der ganzen Darstellung, daſs die daher abstrahirten Indicationen, da von einem allgemein erkrankten Nervensysteme die Rede ist, wenn sie wahr und consequent bleiben sollen, nur höchst allgemein gestellt werden können; dem Arzte steht es alsdann zu, den allgemein ausgesprochenen Plan für den jedesmaligen Fall entsprechend einzurichten, zu individualisiren, dergestalt die zum Zwecke führenden Methoden und diesen gemäſse Mittel auszuwählen. Für alle Fälle dieser Krankheitsformen wird eine ausdauernde ununterbrochene Aufmerksamkeit auf den Gang des Uebels um so nothwendiger, da es sich um Beseitigung eines so bedeutenden, in der Erscheinung so täuschend veränderlichen Uebels handelt, dessen Folgen dazu noch verderblicher werden können.

Indicationen (Heilideen).

1. Wiederherstellung eines naturgemäſsen Blutlebens.

2. Wiederherstellung eines naturgemäſsen Nervenlebens.

3.

3. Einführung eines naturgemäßen sexualen Lebens.

Diese drei Indicationen greifen in ihrer Ausführung eben so innig in einander, wie Blut- Nerven- und sexuales Leben, jedoch ist die theoretisch gesonderte Darstellung derselben immer möglich und in sofern nothwendig, als hieraus Normen sich ergeben, nach denen die allgemeine Heilidee gebildet wird, die alsdann auch die mehr untergeordneten Heilabsichten und die Mittel hierzu nach ihrem jedesmaligen Werthe zu würdigen erleichtert.

1. Wiederherstellung eines naturgemäßen Blutlebens.

In welchen Fällen und auf welche Weise ist im Allgemeinen diese Heilidee zu erfüllen?

In dem Zustande des *Erethismus irritabilitatis* und den dadurch bedingten Krampfformen findet diese Idee hauptsächlich ihr Object, denn hier gilt es, das durch seine Masse und Ungebundenheit krankmachend auf das Nervensystem einwirkende Blut in seine Schranken zurück zu versetzen, um hierdurch ein harmonisches Zusammenwirken zwischen Blut und Nerven wieder herzustellen. Es wird diese Indication sich daher zum Zwecke setzen:

a. Milderung und Beschränkung einer üppigen Sanguification.

b. Schnelle Beseitigung etwaniger Unregelmäßigkeiten des Blutumlaufs, die sich durch Congestio-

nen nach wichtigen Organen aussprechen, und so Gefahr für den Augenblick veranlassen.

Um die erste dieser Absichten zu erreichen, verringere man die Assimilation, führe zu dem Endzwecke ein strenges diätetisches Regimen ein, empfehle indifferente mäfsige Nahrung, und reiche zuweilen salzige Abführungen. Man kürze den Schlaf der Kranken, dem sie gerne sich zu lange ergeben, veranlasse sie zu Bewegungen und Uebungen der Körperkräfte, worin jedoch der jedesmaligen Individualität gemäfs zu verfahren ist, denn eine jede Ueberwindung schadet und ruft den Krampf leicht heftiger hervor.

Hierin verfahre man mit Consequenz, ohne von der Lebensweise irgend Abweichungen zu erlauben, daher diese Kranken streng zu beaufsichtigen sind; denn nur bleibende Ausdauer von Seiten des Arztes und des Kranken kann auf diesem oft langen Wege zum Ziele führen.

Was die zweite Absicht anbetrifft, so stehen dem Arzte zu deren Erfüllung hier hauptsächlich zwei Mittel zu Gebote, es ist der Aderlafs und die *Digitalis*.

Der Aderlafs ist bei dem Beginnen der Cur *observatis observandis* als Vorbereitung sehr nützlich, während der Cur selbst als symptomatisches Mittel unersetzlich.

Für alle Fälle seiner Anwendung in diesem Zustande gilt indessen die Regel, es immer nur bei mäfsigen Blutentziehungen bewenden zu las-

sen, und den Puls hierbei genau zu beobachten. Ein relativ zu starker Aderlafs kann unter gewissen Umständen, wie solche schon früher angedeutet wurden, den Zustand schnell ändern, und die Kranke für immer in *Erethismus nervorum* versetzen, in welchem jede Heilung schwieriger wird. Es ist daher sicherer, einen kleinen Aderlafs zu wiederholen, als einen grofsen, leicht Gefahr bringenden auf einmal anzustellen.

Die *Digitalis* mildert hier den raschen und leicht veränderlichen Blutumlauf, und mit Salzen gereicht, genügt sie bei Beobachtung der oben erwähnten Vorschriften oft allein, und macht den Aderlafs öfters überflüssig. Die in diesen Fällen hier gegebenen Dosen derselben waren immer klein und in Form der Infusion, in welcher Weise eine etwa nöthiger werdende Herabsetzung derselben bis auf die geringste Quantität am bequemsten bleibt, da es Erfahrung geworden, dafs die *Digitalis* in diesem Zustande schon nach sehr geringen Gaben ihre merklichen Wirkungen dargestellt hat.

Diese Verfahrungsweisen genügten in den hier beobachteten Fällen in der ersten Zeit dieses Zustandes gewöhnlich vollkommen. Nach unbestimmbarer Zeit beginnt indessen, wie früher bemerkt worden, ein Mittelzustand, und mit dessen Eintritte ändert sich auch das arzneiliche Verfahren. Es werden nämlich nun die *Digitalis*, die eröffnenden Salze seltener in Gebrauch gezogen, und es handelt sich darum, herauszubringen, ob die Reiz-

barkeit des Blutgefäfs-Nervensystems schon so weit herabgesetzt sey, dafs die *Aq. amygdalarum amararum* ohne Furcht, entzündliche Zustände der Respirationsorgane (eigentlich nur passive Blutcongestionen wegen Nachlafs der Contractilität in den Gefäfswandungen der Lungen, als Ausdruck des herabgesetzten Wirkungsvermögens) zu erregen, gegeben werden könne. Schwierig ist es, hier den eigentlichen Zeitpunct zu treffen; für die Diagnose sind in dieser Hinsicht leitende Erscheinungen: eintretende Gesichtsblässe, im Verhältnisse auffallend gegen die frühere Röthe desselben, ein weicher, mäfsig langsam wallender Puls, eintretende, länger als sonst dauernde, ergiebigere, wenn gleich noch unregelmäfsige Catamenien. Unter solchen Bedingungen setzt man die *Digitalis* allmählich aus, reicht seltener eröffnende Salze, hält aber immer noch die leicht zu thätig werdende Assimilation in Schranken, und beginnt mit geringen Gaben der *Aqua amygdal. amar.*; so wie solche nur irgend das Respirationsorgan zu belästigen scheinen, so stehe man sogleich für den Augenblick davon ab, um das frühere Verfahren wieder für eine Zeit lang einzuschlagen. Bleibt indessen das Respirationsorgan unbelästigt, so steigere man allmählich die Dosis, bei welcher Steigerung man die immer nöthigen Rücksichten niemals aus den Augen setzen darf. Ist hiezu der günstige Zeitpunct gefunden worden, ist man mehrere Wochen hindurch ungestört im Fortgebrauche dieses Mittels

geblieben, so fangen die bisherigen verschiedenartigen Krampfformen sich nun an gleichsam zu diluiren; aus den heftigen schallenden, so oft wiederkehrenden Brustkrämpfen wird nun vorübergehende Beklemmung krampfhafter Natur, diese verwandelt sich in eine vorübergehend eintretende Engbrüstigkeit, endlich in einen leichten, zuweilen erscheinenden Reizhusten, der durch *Extr. hyoscyami* mit *Nitrum*, oder mit *Vinum stibiatum* statt des letztern, oder durch eine *Emulsio amygdal. amar.* gemildert wird, und endlich ganz verschwindet. Eben so allmählich verschwinden die bisherigen Leibschmerzen. Langsam verringere man, der Abnahme des Uebels gleichsam folgend, die Dosis des Mittels, und setze es endlich ganz aus, nachdem man die Gabe bis auf das geringste langsam reducirt hat.

Die Krampfbeschwerden sind unter solchen Bedingungen mehrmals alle verschwunden, die Harmonie der Functionen stellt sich bald wieder her, wobei aber die Assimilation noch eine Zeit lang in Schranken gehalten werden mufs, bis endlich die Kranken gesund und blühend wie sonst wurden. Solche Reconvalescenten wurden heiter und frohgelaunt, hörten und sahen die Krämpfe der andern an, ohne dafs sie dieser Anblick, der sie sonst gewöhnlich gleich niederwarf, merklich ergriff, Beweis genug, dafs der Zustand ihres Nervensystems nun ein ganz anderer geworden war.

2. Wiederherstellung eines naturgemäfsen Nervenlebens.

Diese Indication findet besonders ihre Anwendung in den Krampfformen, bedingt durch *Erethismus nervorum*, als einer Störung des höher potenzirten Nervensystems. Das ganze Nervensystem ist erkrankt, der Organismus in dieser Beziehung nach allen Richtungen in gewissem Grade geschwächt, es ist gesteigerte Sensibilität bei vermindertem Wirkungsvermögen gegeben. Zu der schon früher versuchten Schilderung dieses Zustandes füge ich noch als für die Dauer der Behandlung wichtig hinzu, dafs bei Kranken der Art eine grofse Empfänglichkeit herrscht, über das geringste unerwartete Ereignifs lebhaft zu erschrecken, eine Eigenschaft, die eine eigene Beurtheilung erfordert.

Dieser allgemein gegebenen Indication liegt ob:

a. Die übermäfsig gesteigerte Reizbarkeit des Nervensystems im Allgemeinen herab zu stimmen, ohne das Wirkungsvermögen desselben zu depotenziren.

b. Jede Gefahr drohende Nervenerschütterung durch Gemüthsbewegung zu beseitigen, (besonders das Erschrecken zu verhüten, den Kranken daher den Anblick ähnlich Leidender ganz zu entziehen), übermäfsig sich steigernde Krämpfe für den Augenblick zu mildern, nachtheilige Complicationen aufzuheben, wohin besonders Verstopfungen gehören, die zweckmäfsig zu lösen sind. Die Erfüllung dieser zweiten Absicht bedarf keiner weitern Aus-

einandersetzung, da die hier zum Zwecke führenden Mittel eines Theils aus der Betrachtung der erstern Heilabsicht sich bald ergeben werden, andern Theils den allgemeinen therapeutischen Regeln unterworfen sind.

Diesen Absichten entsprechen gewissermaſsen alle sogenannte *Nervina*, die in dem Arzneivorrathe, als das Nervenleben bethätigende und erhöhende Mittel aufgeführt werden. Nur wenige dieser Mittel, die hauptsächlich angewendet wurden, gaben für die Beobachtung Resultate, und gewährten den gewünschten Erfolg; sie sind: *Opium*, *Hyoscyamus* und die *Aqua amygdalarum amararum*, daher dieselben hier in ihrem Verhältnisse unter sich zusammengestellt werden sollen, damit daraus, wenn die Darstellung gelingt, hervorgehe, wie viel und unter welchen Bedingungen von denselben zu erwarten sey.

Opium.

So wie sich der Aderlaſs als Mittel zu dem bereits erörterten *Erethismus irritabilitatis* verhält, so verhält sich das *Opium* zu dem *Erethismus nervorum*. Es bleibt hier immer ein groſses, ein entscheidendes Mittel. Es setzt, in gröſserer Dosis angewendet, positiv die gesteigerte Reizempfänglichkeit herab, und steigert gleichzeitig höchst erwünscht für den Augenblick das Wirkungsvermögen. Nicht so heilsam sind indessen die Folgen dieses Herganges. Könnte man die Wirkung des *Opiums* auf ihrer Höhe (eben in dem Momente,

in welchem die Reizbarkeit sichtbar herabgesetzt, das Wirkungsvermögen alles Bewegbaren sichtbar gesteigert ist) dauernd bannen, so wäre man im Stande, die Krämpfe durch Sexualstörung bei obwaltendem *Erethismus nervorum* dadurch zu heben. Allein jedes Organische ist der Wandelbarkeit seines Lebensprocesses, einer gewissen Periodicität aller Lebensäufserungen, unterworfen, daher ist dann der nach dem gereichten *Opium* herbeigeführte so wohlthätige Gegensatz bald wieder ausgeglichen, Schwäche des vorher gesteigerten Wirkungsvermögens tritt noch dazu ein, mit ihr zunehmende Reizbarkeit. Der Kranke fordert alsdann wieder *Opium*, denn seine Paroxysmen kündigen sich wieder an; er fordert immer mehr, weil er anfängt, sich an das *Opium* zu gewöhnen (was vorzugsweise bei dem Gebrauche des *Opiums* Statt findet), und mufs endlich grofse Dosen davon erhalten, bis er zum Opiophagen ausartet, und dann als solcher ein sehr zerrüttetes Nervensystem in sich trägt, in welchem alle Reactionen sich anders stellen, alle *Nervina* anders wirken, weil in einem solchen Nervensysteme das gröfste der Nervenmittel bereits seine Kräfte gewissermafsen erschöpft hat. Mit dieser so eingetretenen allgemeinen Zerrüttung des Nervensystems schreitet unterdessen auch die bisher nur symptomatisch beherrschte Krankheit unangerührt fort (denn es ist nicht möglich, immer die genau entsprechende Dosis zu treffen, sie ist bald zu klein, bald zu grofs im Verhältnisse zum Grade

vorhandener Reizbarkeit), und so wird endlich der Opiophag ein *Epilepticus* von einer der erwähnten Formen und seine Krankheit für die Folge höchst wahrscheinlich keinem Mittel mehr zugänglich.

Aus dieser Betrachtung möge sich ergeben, was das *Opium* in diesem Krankheitszustande leistet, mit welcher Ueberlegung und in welchen Augenblikken es zu gebrauchen ist; eben so wird hieraus resultiren, dafs dasselbe wohl niemals ein wirkliches Heilmittel des Krampfs in dieser Form wird genannt werden können.

Mit Besonnenheit gereicht, beseitigt das *Opium* bald schmerzhafte Convulsionen, welche die Form der spinalen Epilepsie annehmen und die Kranken zu lange peinigen, aber man hüte sich wohl, den nachfolgenden Zustand zunehmender Reizbarkeit und Schwäche noch einmal durch *Opium* heben zu wollen, ein Stärkungsmittel möge mit Hülfe der Natur selbst diesen Folgezustand ausgleichen, damit die Kranken nicht in die Gefahr kommen, sich das *Opium* anzugewöhnen.

Es beseitigt das *Opium* eben so schnell die Krampfcoliken, die dieser Zustand häufig mit sich führt, aber ein zunehmender Schwächezustand der Digestion und eine sehr trübe Gemüthsstimmung sind die gewöhnlichen Folgen davon. Aus diesen Gründen reiche man das *Opium* hier nur bei heftigern, drohenden Erscheinungen, hohem Schmerze; denn das Nervensystem bleibt hierbei immer der

Wahlplatz, und die Folgen eines solchen Kampfs sind nur langsam wieder auszugleichen. Nur ein *Palliativum* bleibe in diesen Fällen dieses Arzneimittel, sein Wirkungskreis Erfüllung der zuletzt genannten Heilabsicht.

Hyoscyamus.

Wenn man weifs, wie dieses treffliche Mittel im Allgemeinen für Nervenkrankheiten sich eignet, und vorzüglich für solche, die auf übermäfsig gesteigerter Reizempfänglichkeit des Nervensystems, oder auf einer alienirten Thätigkeitsäufserung desselben beruhen, so ist es leicht erklärlich, dafs man in diesem Zustande zu demselben bald seine Zuflucht nimmt.

Es ist schon früher erwähnt, wie das *Extractum hyoscyami* sich bei jenem krankhaften Reizhusten nützlich erwiesen, welcher in dem beschriebenen Mittelzustande einzutreten pflegt, und auf einer alienirten Einwirkung der Blutgefäfsnerven auf ihr Blut beruht. Noch nützlicher wird *Hyoscyamus* in diesen Krampfformen, da man es lange Zeit im Zusammenhange anwenden kann, ohne wie bei dem *Opium* in Gefahr zu gerathen, den Kranken so leicht und schnell daran zu gewöhnen, da es nach Umständen verstärkt gebraucht, und bei augenblicklicher Gefahr oft dem *Opium* substituirt werden kann. Ganz besonders aber eignet es sich bei der in dem *Erethismus nervorum* so häufig eintretenden Form des Brustkrampfs;

ein Gran Extract, nach einer Stunde wiederholt, seltener drei Grane im Ganzen genügten oft, eine vollkommene Beseitigung desselben für längere Zeit zu bewirken. Zuweilen gelang es nur diesem Mittel, eine auch in diesem Zustande des Nervensystems selbst in der Genesung nachbleibende örtliche Reizbarkeit des Respirationsorgans aufzuheben.

Es ergibt sich hieraus, dafs *Hyoscyamus* ein Mittel sey, welches in jeder Art des Erethismus, zu seiner Zeit und in entsprechender Gabe gereicht, gewöhnlich die beabsichtigte Wirkung hervorbringt. Es ist bereits von tieferer Bedeutung, als ein blofses *Palliativum*, da es, längere Zeit fortgebraucht, das Nervenleben wohl umzustimmen im Stande ist.

Aqua amygdalarum amararum.

Beiden ersteren Mitteln in gewissen Beziehungen ähnlich, aber dennoch wieder von denselben verschieden, und eben darum eigenthümlich ist die *Aqua amygdalar. amararum.* Sie mildert in kleinen ununterbrochen fortgereichten Gaben die Reizbarkeit des Nervensystems, wie das *Opium*, steigert indessen nicht das Wirkungsvermögen, wie dasselbe; in gröfsern Gaben angewendet, setzt sie die Reizbarkeit noch deutlicher herab, aber mit dieser zugleich auch das Wirkungsvermögen, daher ihre gröfseren Gaben hier nicht in Gebrauch gezogen werden dürfen. Fühlt man sich während des guten Fortgangs einer mit diesem Mittel eingeleiteten Behandlung veranlafst, mit der Dosis

zu steigen, so berücksichtige man fortwährend genau den Stand des Wirkungsvermögens (der Muskelkraft-Aeufserungen besonders). Es darf nicht dahin kommen, dafs ein auffallend bemerkbarer und lange anhaltender *Languor* der Muskeln (gewöhnlich zuerst an denen der untern Extremitäten eintretend), und ein Gefühl von (in buchstäblichem Sinne) erschwerter Respiration entstehe; treten solche Erscheinungen ein, so mäfsige man die Dosis auf eine entsprechende Weise. Bei dieser erschwerten Respiration scheint es, als drängen schwere Blutwellen nach den Lungen, welche die in der Contractilitätskraft schwächer gewordenen Gefäfswandungen nur träger fortrollen könnten, daher auch langsam wallende, volle Pulse, Gefühl von Ermattung, scheinbare Schwäche ohne eigentlichen Kraftmangel.

Schwierig ist es, den eigentlichen Zeitpunct für die Anwendung dieses Mittels in diesem Zustande herauszufühlen, denn ist irgend noch Reizbarkeit im Blutgefäfs-Nervensysteme durch *Plethora* vorhanden, so erscheinen wegen der schon früher erwähnten Ursachen leicht gleichsam entzündliche Zustände des Kehlkopfs und der Luftröhre, Zustände, die dann wieder zum häufigern Eintritte des Brustkrampfs disponiren. Dessenungeachtet ist demnach dieses Mittel gerade am nützlichsten in dem Mittelzustande, wie er oben geschildert ist, indem durch dasselbe ein vollständiges Gleichgewicht zwischen Blut- und Nervenleben

am mildesten und ohne alle nachtheilige Reaction des Nervensystems erreicht werden kann.

In dem Zustande des rein ausgesprochenen *Erethismus nervorum* handelt es sich hauptsächlich darum, die übermäfsige Reizbarkeit zu mindern, ohne, sey es direct oder indirect, einen Schwächezustand herbeizuführen, und eben dieser Absicht genügt der mit Vorsicht eingeleitete Gebrauch der *Aqua amygdalar. amar.*, so dafs gewöhnlich bei fortgesetzter Anwendung derselben, wenn erst das Nervensystem allmählich an krankhafter Reizbarkeit verloren hat, sich das Wirkungsvermögen desselben dieserhalb erhebt, der bisherige Schwächezustand wegen zunehmender Ruhe im Nervenleben langsam schwindet, und so die Harmonie zwischen Blut und Nerven hergestellt wird. Die vorher kleinen, schnellen, leicht bewegbaren Pulse gewinnen an Fülle und Energie, werden regelmäfsiger, und entziehen sich dergestalt, gleichsam kräftiger rückwirkend, dem bis dahin zu sehr prävalirenden Nerveneinflusse. Die Sanguification wird thätiger, eine normale Blutmenge stellt sich wieder her, und zwischen Blut und Nerven tritt endlich, wie gesagt, eine gesunde Zusammenwirkung ein. Diese innern geheimen Vorgänge sprechen sich einerseits sichtbar im Pulse, in der allmählich wiederkehrenden Frische der Gesichtsfarbe, des *Turgor vitalis* und einer etwa früher gewesenen Torosität im Gliederbaue, andererseits aber hauptsächlich dadurch aus, dafs die Kranken aufhören, schreckhaft zu seyn,

und zuletzt sogar ohne Gemüthsbewegung Krampfkranke in ihren Paroxysmen hören und sehen können. Es ist der Nachlafs dieser Schreckhaftigkeit ein sicher leitendes Zeichen, es kann daher zuweilen nicht unzweckmäfsig seyn, die Kranken in dieser Hinsicht vorsichtig und mit Besonnenheit zu versuchen, um sie eines Theils davon zu entwöhnen, und um sie andern Theils rücksichtlich des Grades noch vorhandener Reizbarkeit prüfen zu können. Im Krampfe begriffen, fahren solche Kranke oft bei dem geringsten unvermutheten Geräusche (z. E. durch den Fall eines Fingerhuts) heftig zusammen, allein dieser Affect mindert sich, wenn man das eben gewesene Geräusch unvermuthet ein oder mehrere Male wiederholt, bis es ihnen zuletzt gleichgültig wird. Eben so schreckhaft sind solche Kranke auch aufser dem Anfalle, aber auch diefs verliert sich öfter auf dieselbe Weise.

Den obigen Ansichten gemäfs kann man auf die mildeste Weise mit Blausäure enthaltenden Arzneien ohngefähr in folgender Form den Anfang machen.

Rcp. Amygdalar. amar. excorticat. drachm. duas,
Ol. papaver. rec. drachm. tres.
Fiat terendo c. sacchar. alb. drachm. duabus
et mucilag. gumm. mimos. unc. una
emulsio, cui sensim affundendo
adde
Aq. melissae unc. quatuor.
DS.

Der wohlthätige Erfolg hiervon offenbart sich nach einiger Zeit durch einen gewissen Nachlafs der Reizbarkeit, die Zufälle verlieren in einem kaum merklichen Grade an Energie. Nachdem nun hiermit zweckgemäfs gestiegen, geht man von der nun wegen zunehmender Dosis unbequemen Form zu folgender Anwendungsart über:

Rcp. Aq. amygdalar. amar. drachm. duas — tres.
— melissae unc. duas

MDS. Theelöffelweise nach Vorschrift.

Statt dieses destillirten Wassers kann man andere der Art wählen, und auch damit entsprechende Absichten verbinden, z. E. *Aq. cinnamomi*, *foeniculi*, *menthae*, *flor. naphae* u. dgl., wie solche schon durch diese Mittel selbst angedeutet werden.

Wie lange diese Mittel zu gebrauchen sind, und wie hoch man damit steigen soll, ergibt sich aus der genauen Beobachtung des Verlaufs und der Modificationen der Krankheit in dem concreten Falle.

Dafs intercurrente Complicationen mit zweckgemäfsen Mitteln, wie oben gesagt, behandelt werden müssen, ohne den allgemeinen Curplan zu durchschneiden, bedarf keiner Erwähnung.

5. Einführung eines naturgemäfsen sexualen Lebens.

Ist es gelungen, die obern Indicationen nach Mafsgabe des jedesmaligen Falles zu erfüllen, dann erst würde die Heilung im wahren Sinne des Worts vollendet genannt werden können, wenn es mög-

lich wäre, die Lebensverhältnisse einer Genesenden so zu stellen, dafs die vollkommene Entwicklung ihrer Sexualität erreicht, und überhaupt jeder Sexualstörung auch für die Folge vorgebeugt würde, damit das weiblich gebildete Wesen zum vollendeten Weibe werde, und so seine endliche Bestimmung wirklich erfülle. Hieran scheitern viele Bemühungen der Aerzte. Genesende der Art fröhnen bald sexualen Neigungen auf eine unnatürliche Weise, und entarten zuletzt so, dafs ihnen die Eigenschaft wahrer Weiblichkeit, die nämlich, Mütter zu werden, verloren geht, und sie als Opfer entarteter Triebe (Onanie) gewöhnlich späterhin der wahren Epilepsie, oder dem Blödsinne entgegengehen. Glücklicherweise sind Fälle der Art seltnere Schreckbilder.

So weit der ärztliche Einflufs in dieser Rücksicht reicht, greift er unverdrossen wohlthuend ein, wenn gleich es selten in der Macht des Arztes stehen wird, zu bewirken, was in der Stellung der Kranken zur menschlichen Gesellschaft nicht ausführbar ist.

Ausschliefslich gehört vor das Forum des Arztes:

a. Beseitigung einer das sexuale Leben in seiner Ausbildung und Realisirung behindernden oder hemmenden Desorganisation oder einer angebornen Mifsbildung, so weit solches ausführbar ist.

b. Regulirung der Menstruation.

Die Erfüllung der ersten Absicht ist Gegenstand der gesammten Heilkunde, sie gibt den je-

des-

desmaligen (höchst mannichfachen) Abnormitäten zweckmäfsig zu begegnen, die bekannten pharmaceutischen und mechanischen Mittel an.

Was die Erfüllung der zweiten Absicht anbetrifft, so geht aus der ganzen Darstellung hervor, in wie fern in diesen Zuständen von eigentlich sogenannten *Emmenagogis* Gebrauch gemacht werden darf; denn, ist erst die allgemeine Krankheit des Nervensystems gehoben, so erscheinen auch die Catamenien oft ohne eigentliches Hinwirken darauf von selbst als Repräsentanten des eingetretenen allgemeinen Gleichgewichts. Nützlich wird es indessen immer seyn, den Blutstrom auf eine milde Weise nach den sexualen Regionen hinzuleiten, besonders zur Zeit sonst eingetretener Menstruation, oder wenn man bemerkt, dafs *Molimina* hiezu sich einstellen; aber solche durch *Emmenagoga calida* erzwingen zu wollen, hiefse die bereits schon vorhandene Reizbarkeit noch vermehren, und gelänge es auch zum Theil wirklich, auf solche Weise einen analogen Blutflufs für den Augenblick zu erregen, so könnte eine solche Erpressung unmöglich von der Bedeutung für den Organismus seyn, wie eine legitime Menstruation. Dennoch bleibt es heilsam, sich bei obwaltendem *Erethismus irritabilitatis* mit gelinden Ableitungen, Fufsbädern, örtlichen Blutentziehungen durch Egel (eigentlich Bluthinleitungen), diesen Gegenden zu nähern, auch wohl einen etwa als *Palliativum* nöthig gewordenen Aderlafs am Fufse zu instituiren.

Aber ein solches Verfahren allein würde nur selten zum Zwecke führen. Oft erschien die Menstruation von selbst, ohne wesentlichen Einfluſs auf die Krampfform, besonders im Zustande des *Erethismus nervorum*, dieſs indessen nur darum, weil das Blut- und Nervenleben noch nicht zu seinem naturgemäſsen Zustande zurückgekehrt war, und weil andererseits das sexuale Leben eine noch tiefere Entwicklung forderte, die zu bewirken nicht ausführbar war.

Es ist indessen hiermit nicht die Behauptung aufgestellt, daſs eine jede Krampfform weiblicher Individuen durch etwa mögliche Realisirung ihrer weiblichen Bestimmung heilbar sey, keinesweges, wohl aber bleibt dieselbe von besonderer Wichtigkeit für Heilung der hier geschilderten und als eigenthümlich mit Sexualstörungen im Zusammenhange stehenden Krampfformen. Es ist dieſs nicht der Fall bei den zerlegten drei Formen der wahren Epilepsie, denn solche können zu allen Zeiten des Lebens aufgetreten seyn, aber eben als Epilepsie dauern sie auch trotz aller Aenderungen im weiblichen Leben zuweilen bis in das Alter hinaus, und Wochenbetten gehen ohne Einfluſs an dieser Krankheit vorüber. Es ist mir eine seit mehr als 30 Jahren Epileptische bekannt, die während ihrer Epilepsie fünf Mal geboren hat, und nun dem Ende des sechsten Jahrzehends ihres Lebens sich nähert, ohne dieselbe verloren zu haben, es

hat die Krankheit wegen Alterschwäche nur an Intensität abgenommen.

Hiermit glaube ich niedergelegt zu haben, was ich selbst in dieser Beziehung gesehen und darüber gedacht habe, indem ich nach Kräften mich bemühte, den Gegenstand vorurtheilsfrei im Auge zu behalten.

Diesen Ansichten gemäfs wurden mehrere Kranke der Art in der Anstalt mit gutem Erfolge behandelt. — Man findet einige dieser Krankengeschichten in der Inaugural-Dissertation des Herrn H. F. A. Kallmann: *de acidi borussici usu in spasmis ex perversa systematis sexualis functione ortis. Berolini MDCCCXXV.*

VII.

Ueber den eigentlichen Zeitpunct der Masern-Ansteckung.

Vom

Hofrath Dr. Harnier,

Brunnen-Arzt zu Pyrmont.

So wie überhaupt alltägliche, wenn gleich mitunter gar nicht gleichgültige Erscheinungen oft weniger scharf ins Auge gefafst werden, als sie es verdienen, so ist, trotz der neuern Regsamkeit aller ärztlichen Forschung, noch immer nicht der eigentliche Zeitpunct ausgemittelt worden, in welchem der Masernstoff seine übrigens wohl durchaus nicht zu bezweifelnde Ansteckungskraft auf andere Körper ausübt.

Theils gar nicht, Theils nur schwankend und unsicher lassen sich selbst ausgezeichnete Schriftsteller, wie zum Beispiel Borsieri *), S. G. Vogel **), J. P. Frank ***) und Henke †) auf

*) Burserii *Institut.* Vol. II, pars 2, pag. 122.

**) S. G. Vogel's Handbuch. Bd. III, S. 190.

***) J. P. Franckii *Epitome* etc. Lib. III, p. 232.

†) Hencke's Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. I, S. 375.

diese Frage ein. Wohl meint Rosenstein *), die Ansteckungskraft der Masern fordere nicht, wie die der Pocken, eine Quarantaine von ganzen sechs Wochen, deutet aber unverkennbar auch mit dieser Beschränkung noch auf die Abschuppungszeit als die ansteckende hin, und nur v. Hoven **) nähert der Wahrheit sich merklicher mit den Worten: „die Ansteckung scheint bei den Masern etwas früher als bei den Pocken, nämlich schon um den sechsten oder siebenten Tag zu geschehen, da sie bei diesen erst zwischen dem siebenten und 14ten zu erfolgen pflegt. Dafür aber behalten auch die Masernkranken das Vermögen anzustecken nicht so lange, als die Pockenkranken".

Trotz dieser nur nicht bestimmt genug ausgesprochenen und begründeten Mittheilung indessen sind die Masern in dieser Beziehung noch immer der herkömmlichen, ziemlich allgemein auf alle hitzige Ausschlagskrankheiten angewendeten Regel untergeordnet worden, wie sie z. B. noch neuerlich in einer vielgelesenen Zeitschrift ***) sich ausgesprochen findet. Und doch dürfte vielleicht schon

*) Rosenstein's Anweisung zur Kenntnifs und Cur der Kinderkrankheiten. S. 287.

**) v. Hoven's Handbuch der practischen Heilkunde. Bd. I, S. 423.

***) Hufeland's Journal, Juli 1825, S. 18. meint Hr. Dr. Behr, über *Angina parotidea* sprechend, „dafs diese während der kleienartigen Abschuppung der Haut, wie Scharlach und Masern, anstecke, d. h. nur im *Stadium criticum*, während der Häutung".

die pathognomonische Verschiedenheit der genannten Krankheiten vor solcher unbedingten Gleichstellung derselben in dieser Hinsicht warnen. Denn während bei den normalen, auch gutartigsten Pokken die Hautaffection immer bei weiten die hervorstechendste, und die geregelte Vollständigkeit des Ausbruchs, der Eiterung und des Abtrocknens der Pusteln von dem bedeutendsten Einflusss auf den Verlauf und Ausgang der Krankheit ist, so erschöpft sich dagegen der Scharlachstoff oft mehr in anginösen Zufällen ohne merklichen Ausschlag, dessen Bedeutung, abgesehen von dem aus der herrschenden Epidemie entspringenden Argwohne, manchmal erst hinterher durch die in gröſseren Stükken sich lösende *Epidermis*, oft sogar durch noch spätere ödematöse Erscheinungen beglaubigt wird — und bei den Masern geht vollends die Hauteruption oft kaum beachtungswerth, auſser allem Verhältnisse zu dem Leiden der Respirationsorgane, und ohne recht sichtbare Abschuppung vorüber. Ob diese Verschiedenheit in der neuerlich vom Hrn. Hofrath Fischer zu Lüneburg angeführten *) Ansicht, „als hätten die Blattern ihren Sitz in der Lederhaut, die Masern, Rötheln und Scharlach in den drei Schichten des Gefäſsnetzes" — eine Meinung, welcher übrigens der verschiedene Werth und Erfolg früherer Impfversuche bei diesen verschiedenen Exanthemen einigermaſsen zu entspre-

*) Ebendaselbst, November 1825. S. 88.

chen scheint — ihre genügende Erklärung finde, möchte hier nicht schicklich erörtert werden können. Wohl aber bestimmt mich die von dem genannten würdigen Arzte selbst ausgehende Frage *): „ob die Mittheilung des Ansteckungsstoffes der Masern auch durch die Hautausdünstung, oder blofs durch die Ausathmung der Respirationsorgane, als des eigentlichen Heerdes der Krankheit, geschehe?" nicht länger mit der Bekanntmachung einiger Beobachtungen zu zögern, welche, wenn gleich der Zahl und Zeit nach beschränkt, doch durch die Gunst eigenthümlicher Umstände eine Beweiskraft erhielten, wie der gewöhnliche practische Wirkungskreis sie in so gesonderter Beziehung auch dem schärfsten Auge selten als Ausbeute gewährt.

Herr Kaufmann Br..... zu London war im letztverwichenen Sommer, vorzugsweise um seiner eigenen Gesundheit willen, eben im Begriffe, mit seiner Gattinn, zwei Söhnen und zwei Töchtern die Reise nach Pyrmont anzutreten, als bei dem ältesten 12jährigen Sohne am 29sten Juni 1825 plötzlich sich ein mit häufigem Niesen und Hüsteln und etwas Röthe der Augen verbundener Fieberschauer einstellte. Da indessen einerseits die zunächst für ein einfaches Schnupfenfieber gehaltene Krankheitserscheinung an sich nichts Bedenkliches darbot, andererseits alle heimische und auswärtige Vorbe-

*) Ebendaselbst, Seite 90.

reitungen der weitschichtigen Reise fest geordnet und vollendet waren, so ward dieselbe dennoch mit Zurücklassung des der treuesten Obhut und Pflege anvertrauten jungen Kranken am 30sten Juni angetreten, und am 8ten Juli durch die glückliche Ankunft in Pyrmont beendigt, wohin freilich gleich die erste englische Post den Aeltern die Nachricht brachte, dafs bei dem zurückgebliebenen Sohne schon am Abende des ersten Juli der vollkommenste Masernausschlag erschienen, übrigens aber an die Stelle des erloschenen Fiebers nun das relativ leidlichste Befinden getreten sey. So hatte der Familienkreis mit heiterer Zuversicht sich einige Tage des freundlichen Aufenthaltes an unseren Quellen erfreut, und glaubte das beginnende Niesen und Husten des jüngern neunjährigen Knaben sich aus den unvermeidlichen Witterungseinflüssen der eben überstandenen Reise erklären zu dürfen, um so mehr, da er erst vor wenigen Monaten an einer heftigen, vom Londoner Arzte damals als *Bronchitis* bezeichneten Catarrhalaffection bedeutend krank gewesen war. Aber schon am Abende des 12ten Juli erschien auch bei ihm, der dem zurückgebliebenen Bruder freilich am nächsten gestanden, und sich beim Abschiede noch durch die innigsten Liebkosungen zu entschädigen gesucht hatte, unter dem Beistande lebhafter Fieberbewegung der Masernausschlag mit allen ihn gewöhnlich begleitenden Symptomen, von welchen nur der fortdauernde heftige Husten, mit Rücksicht eben auf jenes frü-

here Brustleiden, den Aeltern einige Besorgnisse einflöfste. So kam es, dafs unnöthigerweise ein zweiter Arzt hinzugerufen, und ich als solcher veranlafst wurde, drei Mal diesen Kranken zu sehen, dessen Zustand eben so gefahrlos, als die bisherige Behandlung zweckmäfsig war.

Nun aber überfiel, schon am 24sten Juli, die nämliche Krankheit auch die übrigens gleichfalls nicht von mir behandelten beiden Schwestern, welche freilich von dem Bruder nicht gleich in den Tagen seines damals noch für rein catarrhalisch gehaltenen Niesens und Hüstelns, sondern erst nach Erscheinung des Exanthems getrennt worden waren. Und wenn man nun auch annehmen wollte, dafs selbst dann diese Sonderung der Geschwister in der engern Wohnung der Fremden vielleicht nicht streng genug habe beobachtet werden können, so war diefs hingegen im ängstlichsten und vollständigsten Sinne der Fall mit drei jungen Hamburgerinnen gewesen, die nur am 9ten, 10ten und 11ten Juli jenen kleinen, durch zierliche Gestalt und englische Kleidung und Sprache doppelt anziehenden Knaben vielfach geführt und geherzt, dann aber, in anderen und fernen Häusern wohnend, ihn und alle Seinige auf das sorgfältigste gemieden hatten. Dessenungeachtet brach bei allen dreien, ganz gleichzeitig wie bei den zwei Londoner Schwestern, am 24sten und 25sten Juli der vollkommenste Masernausschlag hervor, der in seiner Gutartigkeit nur bei einer dieser meiner ärzt-

lichen Pflege anvertrauten drei Patientinnen einigermafsen durch eine zufällige Complication gestört wurde, übrigens aber ohne Gefahr oder irgend eine spätere widrige Folge vorüberging, so dafs Fräulein von H. am 17ten, die beiden Fräulein S. am 19ten, wie schon am 16ten August die Londoner Familie in vollkommen hergestelltem und sicherem Wohlseyn die Heimreise antreten durften.

Doch geht uns hier diefsmal, gleich der deshalb mit Schweigen übergangenen gewöhnlichen Behandlung, der Verlauf und Ausgang der Krankheit weniger als ihr Anfang an, und da findet sich dann, glaube ich, unverkennbar erwiesen:

1. dafs das Element des Masernstoffs von dem erkrankten ältern Bruder zu London in dem der Eruption vorangehenden Zeitraum der Catarrhalsymptome auf den gesunden jüngern Bruder übertragen, von diesem während der Reise bewahrt, und binnen einer Frist von 12—14 Tagen vollkommen entwickelt worden ist.

Könnte und sollte aber auch in Ansehung dieses eben genannten ersten Pyrmonter Maserpatienten als Einwurf der Zweifel obwalten, ob er nicht ohne Vorwissen der Aeltern noch in der Heimath vielleicht mit einem eben in der Abschuppung begriffen gewesenen andern und fremden Reconvalescenten nahe genug zusammengekommen sey, um angesteckt zu werden, so fällt

2. jeder Zweifel dieser Art, ja selbst die fernste Wahrscheinlichkeit einer zufälligen Ansteckung

durch andere bei den erwähnten drei jungen Hamburgerinnen weg. Weder in noch ringsum Pyrmont verrieth sich damals irgend eine weitere Spur des fraglichen Exanthems, schon seit dem 28sten Juni waren die beiden Fräulein S., seit dem 9ten Juli das Fräulein von H. daselbst angekommen, und wurden nun gleichzeitig, nachdem sie am 9ten, 10ten und 11ten Juli sich so viel und freundlich mit dem kleinen englischen Brander beschäftigt hatten, alle drei am 24sten und 25sten Juli von seiner Krankheit befallen, während mit ihrer und der zwei Londoner Schwestern Genesung, Dank der allgemeinen Aengstlichkeit aller Brunnengäste und der dadurch erleichterten strengen Sperre, die ganze vorübergehende, unverkennbar dieſsmal aus England bei uns eingeführte Masernansteckung erschöpft, und niemand weiter, weder Einheimische noch Fremde von ihr erreicht ward. Und somit also fände, da bei den sechs zu Pyrmont beobachteten Patienten die Masern ihre Ansteckungskraft schon in dem der Hautaffection vorangehenden Zeitraume der Brust- und Schnupfen-Symptome ausgeübt haben,

3. die oben erwähnte Frage des Herrn Hofrath **Fischer** sich entschieden dahin beantwortet, „daſs die Mittheilung des fraglichen Ansteckungsstoffes nicht durch die Hautausdünstung, sondern bloſs durch die schon an sich leicht weiter reichende, und besonders der gegenüberstehenden Einathmung der Gesunden natürlich begegnende Aus-

athmung der Respirationsorgane, als des eigentlichen Heerdes der Krankheit, geschehe".

An diese Lösung der ersten und Hauptfrage möge nun ziemlich natürlich sich die zweite anschliefsen, ob und was durch meine eben mitgetheilte Beobachtungen für die Wissenschaft wahrhaft gewonnen werde? Zunächst hoffentlich — und das ist etwas — einige Erweiterung des immer noch ziemlich beschränkten Gebietes, auf welchem sie sich mit Gewifsheit bewegt — wenig oder gar nichts dagegen, wie mir scheint, in Ansehung der arzneilichen Krankheitsbehandlung, welcher deshalb auch hier nicht weiter gedacht werden soll — wieder etwas gewissermafsen in medicinisch-polizeilicher, mehr aber in Hinsicht auf humane Erleichterung der Kranken. Denn diesen, meist doch kindlichen Alters und um so mehr der heitern Geselligkeit bedürftig, ward aus lauter Furcht vor der Ansteckungskraft der Desquamationsperiode bisher die Genesungszeit durch unnöthig strenge und langwierige Sonderung von ihren Geschwistern und andern Gespielen oft unendlich verkümmert, vielleicht selbst durch solche Beschränkung des Frohsinns zuweilen die schnelle Entwickelung der Kräfte verzögert, während künftig, wenn weitere fremde Erfahrung meine diefsfalsige bestätigt, solche übermäfsig verlängerte Clausur und deren Langeweile den Hunderten und Tausenden von Masernkranken wird erlassen und erspart werden dürfen. Was aber das medicinisch- und häuslich-polizeiliche Verhältnifs

betrifft, so hat nothwendig bisher in den Familienkreisen sowohl, als in den öffentlichen Schulen und andern Kindervereinen der frühe und eigentliche Moment der Ansteckungsgefahr oft, und folglich auch in Fällen übersehen werden müssen, wo die besondere Schwächlichkeit Einzelner, oder eine gröfsere Bösartigkeit der Krankheit an sich, oder die Ungunst der Jahreszeit eine Abwehrung oder Beschränkung der Epidemie wohl wünschenswerth machte. Ich nenne mit Vorsatz diese, vielleicht noch mit einer bevorstehenden Reise oder sonst einem besondern Acte zu vermehrenden einzelnen Gründe: denn nur sie scheinen mir die diätetischen und arzneilichen Verhütungsmittel zu rechtfertigen, durch welche man den Anfall solcher specifischen Krankheiten zu verspäten sucht, die doch eben in dem kindlichen Alter aus physischen Ursachen am leichtesten überstanden, und durch die unersetzliche Sorgfalt der Mutter und durch heimische Pflege und Umgebung so viel gefahrloser und erträglicher werden. Dafs hier nicht von den Pocken die Rede sey, gegen welche, trotz aller Theils wohlgemeinten, Theils müfsigerweise das Papier füllenden Zweifel, in der richtig besorgten und bis über den 9ten Tag hinaus beobachteten Vaccination *) ein eben so sicheres als unschädliches

*) Erfreulich ist es mir, hier anmerken zu dürfen, dafs in meinem freilich leichter zu übersehenden Vaterlande Curhessen die Vaccination bisher vollkommen der frühen und fortgesetzten Sorgfalt der Lan-



Schutzmittel gefunden ist, bedarf wohl kaum der besondern Andeutung. Desto natürlicher hingegen bietet sich bei dieser Gelegenheit dem Gedächtnisse das sogenannte Verhütungsmittel des Scharlachfiebers, die *Belladonna*, dar, wie sie Hahnemann — dieses nun erst allmählich sich enthüllende lebendige Arcanum unserer Tage — in dieser Beziehung zuerst empfohlen hat. Nur als sogenanntes darf ich sie bezeichnen, da ich die temporaire Abwehrungskraft derselben zwar in einer wachsenden Summe von glaubwürdigen Erfahrungen bestätigt, noch nirgends aber die Behauptung, geschweige denn den freilich auch erst später möglich werdenden Beweis gefunden habe, daſs sie die Empfänglichkeit für Scharlachansteckung ganz für den Verlauf des ganzen Lebens austilge. Und wenn nun einerseits das vorübergehende Verdienst, den

desbehörden entsprochen hat, und daſs auch die den generlich so vielfach besprochenen Gegenstand gewiſs nicht vernachläſsigenden Quartal-Berichte der Staatsärzte seit den fünf Jahren ihrer Ueblichkeit dem Vernehmen nach keinen einzigen Fall enthalten, der die Schutzkraft der Kuhpocken irgend zweifelhaft machte. Und eben so wahr und bestimmt darf ich hinzufügen, daſs unter der zahlreichen Jugend, welcher meine eigne Hand vom Jahre 1801 bis 1815 — denn seitdem gehörte ich mehr dem brunnenärztlichen Berufe an — zu Hanau und Cassel die Kuhpocken eingeimpft hat, trotz sorgfältigster Erkundigung mir bisher keine, über die gewöhnlichen Wind- oder Wasserpocken hinausgehende blatternähnliche Ansteckung oder Erscheinung bekannt geworden ist.

Krankheitsanfall zu verzögern, nach der oben ausgesprochenen Ansicht nur in einzelnen Fällen als ein wirkliches und erspriefsliches gelten kann, so tritt andererseits ihm der gerechte Zweifel entgegen, ob solch' eines heroischen Mittels fortgesetzter oder oft wiederholter Gebrauch, wie er zu festerer Begründung des Zweckes vielleicht nöthig erachtet werden möchte, ohne alle schädliche, wenn auch nicht gleich sich verrathende Nebenwirkung auf manches der edelsten Organe, namentlich auf das Cerebralsystem vorübergehen werde? Wenn nach einer hochachtbaren Ansicht *) Belladonna die Nerven der Oberfläche so specifisch umstimmen soll, dafs sie das Scharlachcontagium nicht percipiren, und darauf nicht reagiren können, so kann diese oberflächliche Wirkung doch wohl nur der Reflex der tiefern, welche die Nervenstämme selbst ergreift, diese tiefere aber, wenn sie lange fortgesetzt oder oft erneuert wird, in ihrer ganzen Bedeutung um so weniger zu berechnen seyn, je empfänglicher einerseits das kindliche Gehirn überhaupt für alle physische, wie psychische Einflüsse,

*) Hufeland's Journal, November 1825, S. 23. Sollte übrigens die von dem Herrn Herausgeber hier angedeutete Nervenumstimmung nicht vielleicht zunächst und vorzugsweise den in mancher Beziehung sich besonders zur Perception des Contagiums eignenden *Nervus olfactorius* treffen, und eben aus dieser Entstehungsquelle die furchtbare Häufigkeit und Heftigkeit der Cerebralsymptome im Scharlachfieber sich erklären lassen?

je specifischer andererseits der Belladonna Gewalt eben in Beziehung auf das Organ der Denkkraft und der edelsten Sinne befunden wird. Und ohne alle Rücksicht auf die mystischen und mystificirenden Bil- und Trillionentheilchen der Homöophatiker kann doch die Kleinheit der zur Verhütung des Scharlachs gewöhnlich verordneten Gabe schwerlich diese ängstliche Ansicht ganz beseitigen, da eben diese scheinbar so kleine Gabe *) nach dem schlichtesten Dilemma nichts weniger als unbedeutend seyn mufs, wenn sie so Grofses leisten, eine der gefährlichsten Krankheiten abwehren soll.

Doch genug und vielleicht schon zu viel für meinen anspruchslosen Zweck, diesen zweiten hier fast nur zufällig berührten Gegenstand noch einmal der weitern Prüfung zu empfehlen.

Cassel, den 28sten April 1826.

*) Und wie oft und leicht werden ungeschickte Hände und Augen die strenge Richtigkeit derselben verfehlen können?

VIII.

VIII.
Einiges zur Kenntnifs verschiedener Arten von Geschwülsten.

Von

Dr. A. H. Nicolai.

(Fortsetzung der im 22. Bande Seite 5 und 513 befindlichen Aufsätze).

Sarcoma uteri verum. Polypus uteri.

Die Geschwulst war von der Gröfse eines Enteneies, und durch die Unterbindung, die bei Gebärmutterpolypen wohl immer den Vorzug vor den übrigen Operationsarten verdient, entfernt worden. Die äufsere Oberfläche derselben war schon in Folge des Absterbungsprocesses etwas verändert, denn man bemerkte an einzelnen Stellen der Oberfläche Fasern als die veränderte, zerstörte, äufsere Haut der Geschwulst, einer Fortsetzung der innern Haut der Gebärmutter. Die Gestalt der Geschwulst war eiförmig, und am spitzern Ende derselben, mit welcher sie an der innern Fläche der Gebärmutter befestigt war, bemerkte man einige Oeffnungen, die Enden der getrennten Gefäfse.

Auf dem Durchschnitte der Geschwulst erschien die Substanz derselben weifsroth, wirklich fleisch-

farbig, ohngefähr wie die Muskelfasern der Harnblase, nur nicht in einer solchen Ordnung gelegen. Die ganze Substanz bestand aus solchen fleischfarbigen Fasern, die in den verschiedensten Richtungen mit einander verbunden waren, und so ein unregelmäfsig faserichtes Gewebe, worin man Kreis- Schräg- und Längsfasern bemerkte, darstellte. Einzelne Fasern erschienen etwas heller als die übrigen, gingen jedoch nicht von einem gemeinschaftlichen Puncte aus, sondern bestanden für sich. Auf dem Querdurchschnitte dieser weifsen Streifen bemerkte man Oeffnungen von Gefäfsen, die sich freilich nur als Canäle, ohne dafs man eigene Häute unterscheiden konnte, darstellten. Solche Oeffnungen bemerkte man auch noch an andern Stellen der Substanz, sowohl an den Rändern als in der Mitte. Besondere Häute dieser Gefäfse konnte man nicht unterscheiden, sondern die Wände derselben waren die Substanz der Geschwulst selbst. Ob diese Gefäfse Arterien oder Venen waren, liefs sich nicht bestimmen, Klappen wären nicht darin vorhanden. Im Innern derselben bemerkte man viele Oeffnungen, die Zweige der gröfsern Gefäfse darstellend, welche in einem mehr rechten Winkel vom Stamme abgingen. Alle diese Gefäfse waren im Verhältnisse zu der Geschwulst nicht bedeutend grofs, auch ihre Zahl nicht übermäfsig. Die Stämme dieser Gefäfse standen mit den Oeffnungen, welche man an der Oberfläche des spitzern Endes der Geschwulst bemerkte, im Zusammenhange, und diese

Gefäfse schienen daher Fortsetzungen der Gefäfse an der innern Oberfläche der Gebärmutter zu seyn; da sie neuer Bildung waren, so wichen sie im Baue von den ursprünglich gebildeten Gefäfsen ab, sie waren dünnhäutig, und ihre Zweige gingen zahlreich, mehr in einem rechten Winkel von dem Stamme ab.

Das Gewebe dieser Geschwülste war deutlich fasericht und dem der Substanz der Gebärmutter ganz ähnlich. Das Vorkommen solcher Fleischgewächse beweist daher, dafs solche Fasersubstanz, wie sie in der Gebärmutter und der Faserhaut der Arterien vorkommt, auch krankhaft erzeugt werden könne, und dafs dieselbe ihren Ursprung wohl hauptsächlich der *Materia fibrosa sanguinis* verdanke.

Dafs auch ein fasericbtes Gewebe, dem der Häute der Arterien gleich, vorkomme, wird bewiesen durch die Untersuchung der Aneurysmen, wovon ich hier ein Beispiel geben will.

Aneurysma bulbi aortae spurium.

Die Geschwulst befand sich an der anfangenden *Aorta*, da, wo diese hinter der *Arteria pulmonalis* hervortritt. Der aneurysmatische Sack war von der Gröfse des sonst normal beschaffenen Herzens und fast ganz mit dem Herzbeutel bedeckt. Das Herz, der Herzbeutel und der aneurysmatische Sack waren fest mit einander verbunden.

Die Häute am Bogen der *Aorta*, oberhalb der Geschwulst, waren ganz im normalen Zustande,

und ich konnte dieselben sehr gut von einander trennen und einzeln darstellen. Ich machte, nachdem die *Aorta* aufgeschnitten war, mit der innern Haut den Anfang, und trennte diese bis dahin, wo das *Aneurysma* anfängt. Die bis hierher glatte, durchsichtige Haut wurde hier viel dicker, uneben und brüchig; sie hing mit ihrer äufsern Fläche nur locker an der folgenden Haut an. An einzelnen Stellen lagen mehrere Theile der innern Haut wie Schuppen übereinander.

Nahm man diese innere Haut hinweg, so bemerkte man eine unebene Oberfläche, mit weifsen, gelben und röthlichen Stellen.

Da, wo die aneurysmatische Geschwulst anfing, bemerkte man deutlich das Fehlen der Faserhaut der Arterie; man sah hier an der Gränze der Geschwulst einen unegalen Rand der Faserhaut, der mit einer Schicht von weifsrothem Fasergewebe, dessen Fibern aber nicht in der Ordnung, wie die der Arterienhaut gelegen, sondern in den verschiedensten Richtungen mit einander verbunden waren, im Zusammenhange stand. Diese Schicht von weifsrothen Fasern erstreckte sich über den gröfsten Theil des aneurysmatischen Sackes, und war an ihrer äufsern Fläche fest mit der äufsern Haut des *Aneurysma* verbunden, bildete also einen Ersatz der hier fehlenden Faserhaut.

Die äufsere Haut des *Aneurysma* hing mit der äufsern Haut der *Aorta*, da wo die Gränze der Geschwulst war, genau zusammen, war aber dik-

ker und fester, wie die noch gesunde äufsere Haut des *Arcus aortae*. Besonders stark war diese äufsere Haut da, wo die *Tunica fibrosa aortae* am Rande des *Aneurysma* aufhörte, denn hier bildete sie mit der neu entstehenden Faserhaut einen das *Aneurysma* von der Höhle der *Aorta* trennenden Wulst.

Es bestand demnach der aneurysmatische Sack in diesem Falle aus drei Häuten, einer äufsern, die mit der äufsern Haut der gesunden *Arteria aortae* fest zusammenhing, aber stärker und unebener war, wie die der gesunden Arterie; ferner aus einer faserichten Haut, die mit der Faserhaut der Arterie und der äufsern Haut des Sackes fest zusammenhing, und ein Analogon der Faserhaut der Arterie darstellte, nur nicht die regelmäfsige Structur jener hatte; und endlich aus einer dritten, der innern Haut, die man bei jedem *Aneurysma* so auffallend verändert findet, denn entweder ist sie verdickt, brüchig, schuppig, wie in diesem Falle, oder es finden sich darunter erdichte, steinartige, hornartige Concremente.

Dieses so eben beschriebene *Aneurysma* war ein *Aneurysma spurium*, denn eine Trennung des Zusammenhanges der Faserhaut war ganz deutlich.

Aber auch bei den wahren Aneurysmen findet man vorzüglich die Veränderung der Arterienwände in der Faserhaut begründet; an einzelnen Stellen nämlich fehlt diese Haut ganz, und dafür sind Fasern in der äufsern Haut der Arterie vorhanden,

oder aber ihre Fasern sind sehr dünn, an einigen Stellen auseinander gedrängt, durch erdichte Concretionen getrennt, oder auch ist die Faserhaut an einzelnen Stellen wie Horn anzufühlen, oder auch erweicht.

Im strengen Sinne mögen daher *Aneurysmata vera* ohne Abänderung, krankhafte Beschaffenheit der Faserhaut, oder der äufsern Haut nie vorkommen, sondern die Bildung des *Aneurysma* beginnt mit dieser krankhaften Veränderung der Arterienhäute, welche von anomaler Ernährung derselben abhängt. Dafür sprechen sowohl die allgemeinen krankhaften Zustände des Körpers, bei welchen Aneurysmen viel vorkommen, als auch die krankhaften Ablagerungen in den Häuten der Arterien. Das Mechanische bei der Bildung der Aneurysmen, die Ausdehnung der Arterie, ist die Folge normaler Lebensthätigkeit der Arterie.

In der spätern Fortsetzung dieser Arbeit werde ich auch eine genaue Beschreibung der Beschaffenheit der Wände eines wahren *Aneurysma* geben, und dann dasjenige, was bei verschiedenen Schriftstellern hierüber vorkommt, vergleichen.

Ueber die krankhafte Veränderung der Schilddrüse.

Diese Veränderungen kommen vielfältig unter dem Namen *Struma* vor, und obgleich in den neuern Zeiten viel in der Auffindung von Heilmitteln dagegen geschehen ist, auch Eintheilungen dersel-

ben gemacht worden sind, so scheint mir doch eine genauere Beschreibung der Substanz der Kröpfe nicht überflüssig zu seyn.

Ich habe Gelegenheit gehabt, einige Male zwei verschiedene Arten der Kröpfe zu untersuchen, und gebe hier die Beschreibung davon. Bei der Untersuchung einer durch eine *Struma aneurysmatica* veränderten Schilddrüse, denn dafür wurde die Geschwulst vom Arzte im Leben gehalten, bemerkte ich, daſs beide Lappen dieser Drüse ungeheuer vergröſsert waren. Die Oberfläche, welche von der äuſsern Haut entblöſst war, fand ich ziemlich glatt, und nur an einzelnen Stellen bemerkte ich Abtheilungen, Einschnitte; allenthalben im Umfange, besonders aber am äuſsern Rande der Lappen waren sehr groſse Blutgefäſse sichtbar. Die Substanz der Geschwulst war fest, derber wie Lebersubstanz.

Unmittelbar auf der Drüse lag ein in Platten ausgedehntes, wie eine äuſsere Haut erscheinendes Zellgewebe, in und unter welchem die Gefäſse verliefen.

Zwei Arten dieser Gefäſse, Arterien und Venen, waren genau zu unterscheiden; erstere, die Arterien waren in ihrer Gröſse wenig oder gar nicht verändert, letztere aber mehr denn zwei Mal so groſs als jene und sehr dünnhäutig. Alle diese Gefäſse verbreiteten ihre Zweige an der Oberfläche der Drüse netzförmig, verbanden sich öfter, und schlossen so durch diese Anastomosen einzelne

Theile der Drüse, kleinere Abtheilungen derselben, ein, ihre Zweige drangen in die äufserlich sichtbaren Zwischenräume einzelner Drüsentheile ein.

Auf dem Durchschnitte erschien die Substanz der Drüse wie mit Honig gefüllte, querdurchschnittene Bienenzellen, von Farbe gelb und weifs marmorirt. Bei genauerer Untersuchung bestand diese Substanz aus lauter runden Zellen, Höhlen, von der Gröfse einer Erbse bis zu der einer Haselnufs. In diesen runden Zellen sah man eine gelbe, durchsichtige, halbfeste Substanz, die ganz der Gallerte ähnlich und zähe war, und aus den Zellen herausgenommen, runde Stücke von Bernstein bildete. An einer Stelle hing jedes dieser Körner an der weifsrothen, faserichten Wand dieser Zellen fest. Die Wände vieler solcher Zellen hingen unter sich zusammen, und bildeten hauptsächlich die festere Substanz der Drüse.

Die Arterien konnte man an der Oberfläche sehr leicht verfolgen, und sie drangen in die Zwischenräume, zuerst der einzelnen gröfsern Abtheilungen der Drüse, dann von hier aus zu der Oberfläche jeder einzelnen Wand der Zellen, verbreiteten sich in deren faserichten Haut, und schickten selbst einzelne kleine Zweige an die Oberfläche der in den Zellen vorhandenen gelben Körner, wodurch diese, wie durch einzelne Fäden, mit ihren Wänden zusammenhingen.

Die Venen verhielten sich in ihrem Verlaufe eben so wie die Arterien, und beide Arten der

Gefäfse waren gangbar, welches sowohl das Einblasen der Luft, als die offenstehenden Mündungen in den Zwischenräumen der einzelnen Zellen bewiefs. Wegen der Feinheit der Gefäfse liefs sich nicht unterscheiden, welches Arterien und welches Venen waren, denn in der Substanz der Geschwulst waren alle Gefäfse sehr dünnhäutig und ohne Klappen; widernatürlich grofs waren die Gefäfse im Verhältnisse zu den Theilen, welchen sie angehörten, nicht zu nennen, weshalb auch diese Art des Kropfes den Namen *Struma aneurysmatica* nicht verdiente. Die Schilddrüse hat auch im normalen Zustande viele und grofse Gefäfse, und nach dem Berichte des Arztes wurde ein klopfendes Gefühl nur an den Seiten der Geschwulst, wo die vielen grofsen Blutgefäfse zu derselben gingen, wahrgenommen. Ich glaube, dafs dieser Kropf eine wahre *Struma lymphatica* zu nennen ist, da sie mit der freilich nur oberflächlich beschriebenen Geschwulst dieser Art bei den Schriftstellern noch am meisten übereinkommt. Die gallertartige Substanz in den Zellen der Drüse war gewifs im Leben flüssiger gewesen, und durch das längere Aufbewahren im Weingeiste ist sie erhärtet und verdickt worden.

Struma degenerata.

Die Schilddrüse bestand aus mehreren Theilen, die hart und durch eine gemeinschaftliche Haut verbunden waren. Trennte man diese äufsere Haut, so bemerkte man unter derselben ebenfalls die Gefäfse,

welche in dieser Art der *Struma* aber lange nicht so ansehnlich waren, als im vorhin beschriebenen Falle. Die Hauptstämme dieser Gefäſse gingen zu den einzelnen Abtheilungen der Drüse, und verbreiteten ihre Zweige in der äuſsern, festen Haut derselben, welche einzeln auch durchdrangen und so zum Innern der Geschwulst gelangten.

Beim Durchschneiden einer solchen Geschwulst, deren in diesem Falle drei von der Gröſse einer Wallnuſs vorhanden waren, fand ich in jeder eine andere Substanz, in allen aber war eine graurothe, faserichte Masse vorhanden, in deren Mitte festere, weiſse, sehnenartige, knorplichte Substanz vorgefunden wurde; auf dem Durchschnitte erschien diese Masse weiſs und glänzend.

In einem dieser Drüsentheile bemerkte ich in und neben jener graurothen, faserichten Substanz einen gallertartigen Stoff, und in dessen Mitte Platten und Körner von Knochenmasse, die fest mit jener gallertartigen Substanz zusammenhingen, und an ihren äuſsersten Puncten knorpelartig waren.

In einem noch andern Theile der Drüse fand ich ganze Stücken von Erde, die frei in der Mitte der knorpelartigen Substanz, als Körner, Platten und Spitzen von verschiedener Gröſse und gelbweiſser Farbe vorhanden waren.

Die chemische Analyse dieser Substanz ergab, daſs sie phosphorsaurer Kalk war. Uebrigens war die Gröſse dieses ganzen Kropfes viel unbedeutender, als der im vorhergehenden Falle, und er fühlte

sich an der Leiche beweglich, hart und sehr uneben an.

Der Befund bei der Untersuchung dieser beiden Arten des Kropfes war also, wie aus der Schilderung erhellet, sehr verschieden, und es läſst sich hier wohl kaum ein Uebergang der einen zur andern Art annehmen. Ursprünglich können sie sich freilich in ihrer Substanz ziemlich ähnlich gewesen seyn, weil in beiden eine mehr oder weniger deutlich gallertartige Substanz vorgefunden wurde, die vielleicht zuerst mehr lymphatisch war, dann gallertartig, knorpelig ward, und endlich zur Knochenbildung überging. Um diesen Uebergang der einen Art zur andern aber deutlich nachweisen zu können, muſs man die Entstehung und weitere Entwickelung derselben öfter im Leben beobachten, und Gelegenheit haben, sie in der verschiedenen Entwickelung genauer anatomisch zu untersuchen, wo sich dann ergeben wird, ob sich alle Kröpfe unter die von v. Walter angenommenen Arten bringen lassen.

IX.

Ueber die physiologische Bedeutung des Schwindels und die Beziehung desselben zu den neuesten Versuchen über die Hirnfunctionen.

Von

J. Purkinje.

Wenn in unseren Tagen die Untersuchungen über die Functionen des Gehirns durch die französischen Physiologen einen neuen Schwung bekommen haben, wenn über den innern Mechanismus willkührlicher und unwillkührlicher Bewegungen schnell nach einander unerwartete Aufschlüsse sich ergaben, und so das allgemein gesteigerte Interesse die Sache dem *Sensorium commune* der wissenschaftlichen Welt näher gerückt hat; so darf ich es auch wagen, über denselben Gegenstand, nur auf andere Weise, meine Stimme zu erheben, um frühere Untersuchungen einer vielleicht unverdienten Vergessenheit zu entreifsen, und an das ihnen eben günstige Tageslicht zu fördern.

Es würde als eine Uebertreibung klingen, daſs schon vor fünf Jahren *) ein einsamer Beobachter das lebendige, und zwar sein eigenes Gehirn, wenn auch nicht directen Verwundungen, doch verwandten mechanischen und dynamischen Einwirkungen unterwarf, die ähnliche, wenn auch nicht eben so heftige Erscheinungen im Bewegungssysteme zur Folge hatten, wie die neuerlichen Versuche von Flourens und Magendie, mit dem unvergleichbaren Vorzuge, daſs er zugleich über die Veränderungen im innern Sinne hierbei Rechenschaft ablegen konnte; dieſs, sage ich, würde als eine Uebertreibung klingen, und doch ist es so.

Wenn man das Gehirn einer anhaltenden Schwungbewegung aussetzt, oder einen galvanischen Strom durch dasselbe leitet, oder durch Compression der Carotiden das Blut in demselben zurückhält, oder eigenthümliche Arzneien auf dasselbe wirken läſst, so wird seine dynamische Beziehung zum Bewegungssysteme des Körpers gestört, und es äuſsert sich in diesem eine einseitige Aufregung, analog derjenigen, die sonst auf Verwundungen des Gehirns erfolgt.

Eins der allbekanntesten Phänomene sowohl in der innern als äuſsern Erfahrung eines jeden ist der Schwindel. In der Wissenschaft war er bisher unter die pathologischen Baumaterialien der

*) S. medicinische Jahrbücher des österreichischen Staates. VIter Band 2tes Stück, 1820.

Symptomatologie verworfen, selbst im grofsen *Dictionnaire des sciences medicales* ist er als einfaches Symptom kaum mit zwei Seiten abgefertigt. Was Marcus Herz darüber hin und her geredet, scheint eher etwas anderes als der Schwindel selbst zu seyn; nur Darwin hat diesem Phänomene in wahrhaft physiologischem Sinne eine gründliche Untersuchung gewidmet. Durch ihn wurden wir zur weitern Verfolgung dieses Gegenstandes veranlafst und geleitet.

Wir dürfen die Pathologie von der Physiologie nicht so strenge scheiden, wie es bisher geschah, und auch wohl für practische Zwecke noch ferner geschehen mag.

Es gibt physiologische und pathologische Functionen. Die erstern gehören in den Complexus der normalen Lebenserscheinungen, die andern treten nur unter ungewöhnlichen Bedingungen hervor, sind aber darum nicht weniger gesetzmäfsige Aeufserungen eines und desselben Princips. Wer würde in der physischen Welt die Erregungen der Electricität, des Magnetismus für etwas Gesetzwidriges halten, weil sie in der gewöhnlichen Erfahrung nicht vorzukommen scheinen? Dasselbe gilt von der Entzündung, von Convulsionen, vom Fieber, vom Erbrechen etc., sie sind nur Gegenwirkungen eines und desselben Lebens unter ungewöhnlichen Bedingungen, gelegenheitliche Functionen, die so lange ruhen, als nicht besondere Verhältnisse sie zur Action wecken.

Zu diesen gehört nun auch der Schwindel. Von nun an wird dieser in jenem Capitel der Physiologie seine Stelle finden, wo vom Einflusse des Gehirns auf die Anordnung und das Gleichgewicht willkührlicher Bewegungen die Rede ist, denn er ist nichts als eine Störung der dynamischen Beziehung des Gehirns zum Bewegungssysteme des Körpers, die sich in diesem als eine einseitige Aufregung äufsert. Im innern Sinne erscheint er als eine Verwirrung der räumlichen Anschauungen durch scheinbare, den Objecten nicht entsprechende Bewegungen, äufserlich durch unwillkührliche einseitige Muskelactionen.

Wie nun das Phänomen des Schwindels durch mechanische und dynamische Determinationen des Gehirns hervorgebracht werde, und in was für Beziehung es zu den übrigen Aeufserungen der Hirnthätigkeit stehe, diefs auseinander zu setzen, soll der Zweck des Folgenden seyn.

I. Wirkung anhaltender Drehbewegung auf das Gehirn.

Es wird wohl niemand in Abrede seyn, dafs eine weiche, zarte, in sich cohärente Masse von bestimmter Gestalt, die theilweise mit anderer ähnlicher Consistenz verbunden ist, und nach aufsen von Gefäfswänden, die sich ihr gelinde anschmiegen, umgeben ist, wenn sie entweder nach einer Richtung hin, oder in Kreislinien, oder um ihren Durchmesser in verschiedenen Lagen anhaltend be-

wegt wird, nach den Gesetzen der Gravitation und der Trägheit, Theils in ihrer innern Substanz, Theils in ihren Verbindungstheilen Zerrungen, und durch die Wände des sie umgebenden Gefäſses, an die sie durch die Bewegung angedrängt wird, einseitige Drückungen erleiden müsse.

Eine solche Masse ist nun das in seiner *Dura mater* und Schädelhülse eingeschlossene Gehirn. Es ist nicht zu zweifeln, daſs es durch heftigere gerade oder Drehbewegungen, innere, wenn auch noch so unscheinbare Zerrungen, die sich jedoch bis zum höchsten Grade gesteigert denken lassen, erleiden müsse, die in einer solchen lebendigen Substanz auf die gesammten Lebenserscheinungen nicht ohne Einfluſs seyn werden, und im Allgemeinen denjenigen Reactionen gleichen müssen, die sonst mechanische Einwirkungen aufs Gehirn zur Folge haben.

a. Vor allem kömmt uns hier die alltägliche Erfahrung entgegen, wo durch wiederholte Umdrehungen um die eigene Körperachse ein Schwindel erfolgt. In diesem Falle scheinen die Gegenstände in horizontalem Kreise im subjectiven Anschauungsraume zu laufen, hierbei fühlt man im Muskelsysteme eine Neigung, den Körper nach derselben Richtung noch ferner umzudrehen, welche Neigung im Verhältnisse zur primären Einwirkung steigen, ja bis in wirkliche unwillkührliche Bewegungen ausbrechen kann. Am besten fühlt man diese einseitige Tendenz des Bewegungsapparats, wenn man wäh-

während des Schwindels die Augen schliefst, und auf das tastbare Druckgefühl an den Fufssohlen, oder auf die sich an irgend einen Gegenstand anstemmenden Hände achtet. Man fühlt dann ein seitliches Anstreben der Füfse gegen den Boden, oder der Hände gegen den Widerhalt, welches ursprünglich subjectiv, da es unwillkührlich ist, aufs Object übertragen wird, und so als ein Drängen und Drehen desselben erscheint. Offenbar ist hier in den beiden Körperhälften eine entgegengesetzte Bewegungstendenz im Muskelsysteme, vorwärts in der einen, rückwärts in der andern, oder abwärts und aufwärts.

Es ist keine blofse quantitative Affection der einen und der andern Seite anzunehmen, wie wenn eine lähmungsartige Anwandlung da oder dort sich ereignete, sondern beiderseits sind es positive Aeufserungen, nur nach verschiedener Richtung, deren ursprüngliche Determination in den *Centris* der Bewegungsorgane selbst aufzusuchen sind. Dieser gemeine Schwindel würde uns schon auf seine wahren physiologischen Principien hinleiten, wenn wir unsern Gang nach dieser Art verfolgen wollten. Wir wollen jedoch noch andere ungewöhnliche Modificationen desselben unserer Beobachtung unterwerfen

b. Wenn man das Gesicht gegen die Decke des Zimmers wendet, und dort irgend einen Punct fixirt, um den man als Pol einer senkrechten Achse dann eine Anzahl Drehungen des Körpers

ausführt, so werden, wenn man diese Lage des Kopfes, mit der Richtung des Blickes nach oben, ferner behält, die sichtbaren Gegenstände der Zimmerdecke horizontal bewegt erscheinen, und so gleichfalls die Bodenfläche und der Gegenstand, an dem man sich nachmals mit den Händen festhält. Wenn man während dessen den Kopf wieder in die gewöhnliche Lage bringt, wo das Gesicht senkrecht gegen den Horizont steht, so ändert sich die Richtung der horizontalen Kreisbewegung des Schwindels in die eines senkrecht stehenden Rades, und dasselbe findet auch in der Tastempfindung der Fuſssohlen und der Hände Statt, wo der Fuſsboden auf der einen Seite zu sinken, auf der andern sich zu erheben scheint.

Diese Form des Schwindels hat zuerst Darwin beschrieben, sie gab mir Veranlassung, die Versuche hierüber zu vermannigfaltigen, die Gesammtheit der Phänomene zum Abschlusse zu bringen und auf ein Grundphänomen zu reduciren. Ich fahre fort, die noch übrigen Formen des Bewegungsschwindels (so nenne ich ihn, in sofern er durch Bewegung des Körpers hervorgebracht wird) darzustellen.

c. Wenn man zu den Achsendrehungen des Körpers den Kopf so stark als möglich gegen die eine oder die andere Schulter neigt, dann, nachdem man die zur Schwindelerregung hinreichende Zahl von Drehbewegungen gemacht, stehen bleibt, und den Kopf, sich an einer festen Unterlage anhaltend, wie-

der in die gewöhnliche senkrechte Lage bringt, so scheint der Anschauungsraum sowohl des Gesichts als des Tastsinnes und die darin befindlichen Gegenstände in der Richtung von vorne nach rückwärts oder umgekehrt überzustürzen, je nachdem man sich rechts oder links mit rechts oder links geneigtem Kopfe umgedreht hat. Diese und die vorhergehende Form des Schwindels sind viel heftiger als die erste, wahrscheinlich weil sie unserm Anschauungsvermögen fremder sind als diese, an die wir von früher Kindheit an unter verschiedenen Umständen gewöhnt werden.

d. Wenn man sich, den Kopf stark abwärts geneigt, so daſs die Gesichtsfläche mit der des Bodens parallel wird, bis zum Schwindel herumdreht, dann stehen bleibt, und den Kopf wieder in die senkrechte Lage bringt, so ist der so erregte Schwindel ähnlich dem sub b. beschriebenen, in der Richtung eines senkrechten Rades, dessen Peripherie rechts und links gewendet ist.

e. Es ist kaum möglich, den Kopf noch in andere Lagen, als die beschriebenen, zu bringen, um durch Umdrehungen des Körpers noch andere Richtungsformen des Schwindels zu erhalten; aus den angegebenen Fällen aber ist schon leicht zu ersehen, daſs alle andere Zwischenlagen, die dem Kopfe während der Umdrehungen gegeben werden, jedesmal einen solchen Schwindel erregen müssen, dessen Richtung zwischen die der vorhergehenden fällt.

f. Man kann beim Anstellen dieser Experimente auch einen dem bisherigen entgegengesetzten Gang gehen. Statt dafs nämlich der Kopf während der Drehung jedesmal in eine andere Richtung gebracht wurde, und dann beim Halten in die gewöhnliche senkrechte Lage zurückkehrte, so errege man durch Drehen in der senkrechten Lage desselben den Schwindel, und bringe erst dann den Kopf in eine beliebige andere Richtung.

Hier wird der erst horizontale Schwindel seine Richtung so ändern, dafs sie dem Durchmesser des Kopfes, der bei der senkrechten Haltung desselben der horizontale war (man nehme z. B. den durch beide Ohren), entspricht. Es wird sich also, wenn der Kopf gegen die Schulter geneigt wird, der horizontale Schwindel in einen senkrechten mit vor- und rückwärts gerichteter Peripherie verwandeln, bei Aufwärts- und Abwärtswendung des Kopfes in einen senkrechten mit nach den Seiten gerichteter Umkreisung.

g. Der einmal in der räumlichen Anschauung vorhandene Schwindel kann auf diese Weise eine veränderliche Richtung annehmen, wenn man den Kopf während der horizontalen Umdrehungen des Körpers schnell nach einander in verschiedene Lagen bringt. Davon kann man sich leicht, doch auf eine etwas horrible Weise überzeugen, wenn man sich in einem Drehstuhle, wie sie zur Bändigung der Irren angewendet werden, umdrehen läfst, ohne dafs der Kopf und Hals in ihrer senk-

rechten Lage befestigt werden. Anfangs hält sich der Kopf von selbst senkrecht, und es stellt sich der horizontale Schwindel ein; jedoch kommt er allmählich durch die Kraft der Maschine bei verminderter Besinnung in ein trichterförmiges Schwanken, so dafs er abwechselnd gegen die eine und die andere Schulter rückwärts und abwärts fällt. Es ist nicht auszusprechen, welche Verwirrung auf diese Art in die Anschauung kömmt, indem der gesammte äufsere Raum jeden Augenblick eine andere Bewegungsrichtung anzunehmen scheint.

h. Bringen wir alle diese empirischen Data auf ihre Grundzüge, so ergibt sich im Allgemeinen Folgendes:

Die jedesmalige Lage des Kopfes und mit ihm des Gehirns während der realen Umdrehungen bestimmt die nochmalige Richtung des Schwindels bei einer angenommenen constanten Lage jener Theile nach eingetretenem Stillstande der Bewegung.

Es ist wohl zu denken, dafs während der Umdrehungen das Gehirn eine wenn auch noch so unscheinbare Zerrung nach der Richtung der Tangente zur Peripherie der Drehbewegung erleide, deren eigenthümliche Nachwirkung in der Lebenssphäre dann bei allen Veränderungen der Lage desselben eine Weile bleibend ist, und so die Modificationen der Richtung des Schwindels bestimmt, dergleichen wir sub f. gesehen haben. Wird nun

vollends das Gehirn während der Umdrehungen in verschiedene Lagen gebracht, wie bei g, so vermehren sich die Zerrungen nach verschiedener Richtung, und geben eben so viele neue Bestimmungen zum Schwindel, wodurch dieser complicirt und verworren wird.

Die Wirkung der Zerrungen aber führe ich auf einfache Läsionen der Hirntheile zurück, die das Gleichgewicht im Systeme der willkührlichen Bewegungen aufheben, und deren Wirkungen uns nach den Experimenten von Flourens und Magendie bekannt sind.

II. Wirkung gerader Bewegungen.

Wir haben bisher nur diejenigen Formen des Schwindels betrachtet, in denen die Scheinbewegung die Richtung eines Wirbels hat, dessen Achse verschiedene Lagen annehmen kann. Es gibt jedoch auch eine Classe von Scheinbewegungen, wo die Scheinbewegung in geraden Richtungen verläuft, oder in andern Fällen, wo die willkührliche Bewegung nach diesen Richtungen einen scheinbaren Widerstand erleidet.

Die gemeinste Erfahrung dieser Art ist jene, die wir nach einer schnellen Fahrt zu Wagen oder zu Pferde machen, wenn plötzlich gehalten wird, oder wenn wir abgestiegen sind. Es scheinen dann die Gegenstände noch eine Weile sich uns entgegen zu bewegen, oder wir fühlen in unsern Muskeln ein Bestreben, vorwärts zu dringen. Sind wir

von einer Höhe herabgelassen worden, so glauben wir noch eine Weile herabzusinken, wenn wir gleich schon den Boden erreicht haben. Aehnliches würde uns widerfahren, wenn wir, senkrecht auffahrend, plötzlich gehalten würden. Es ließe sich nach diesen Daten schon im Voraus vermuthen, daſs, wenn wir in gerader Richtung abwechselnd vor- und rückwärts bewegt würden, die nachmaligen Bewegungstendenzen, sich wechselseitig beschränkend, eine scheinbare Ruhe oder ein scheinbares Hinderniſs in der Vor- und Rückwärtsbewegung herbeiführen müſsten. Dieſs bestätigt auch die Erfahrung, denn wenn man sich in einer gewöhnlichen Schaukel recht lange schaukeln läſst, so wird man, nachdem man ausgestiegen ist, und zu gehen versucht hat, das Vor- und Rückwärtsgehen etwas erschwert finden, wie wenn die Schenkelmuskeln ersteift wären, dagegen das Quergehen nach der einen oder der andern Seite bedeutend erleichtert gefühlt wird. Das Gegentheil erfolgt, wenn man während des Schaukelns in querer Lage gesessen, dann wird das Vor- und Rückwärtsgehen erleichtert, das Quergehen erschwert erscheinen. Es läſst sich wohl denken, daſs, wenn das Schaukeln durch alle Richtungen der Radien eines Kreises eine hinreichende Zeit fortgesetzt würde, man dann nach dem Absteigen nach allen horizontalen Richtungen hin eine erschwerte Bewegung empfinden müſste, nur würde uns vielleicht das Auf- und Abwärtssteigen erleichtert erscheinen.

Beim Schaukeln wird das Gehirn bei der Vorwärtsbewegung etwas gegen die hintern Theile der Schädelwand gedrängt, bei der Rückwärtsbewegung gegen die vordere, bei den Seitenbewegungen gegen die eine und die andere Seite, und erleidet jedesmal einen gelinden Druck, der die Bewegungskraft des Gehirns nach einer oder der andern Seite einseitig bestimmen mag. Die Seekrankheit gehört gleichfalls unter diese Form des Schwindels, da sie durch schaukelnde Bewegungen hervorgebracht wird, nur dafs er viel heftiger, und da das Schaukeln gewöhnlich sehr unregelmäfsig und andauernd zu seyn pflegt, viel verwirrter und anhaltender ist.

III. Wirkung von Hydatiden.

Die Drehkrankheit der Schafe und die verschiedenen Formen des dabei vorkommenden Schwindels sind bekannt. Auch hier ist es eine einseitige Irritation des Gehirns, und namentlich durch Druck der an einer oder der andern Seite gelagerten Hydatide, was eine falsche Raumerscheinung und die ihr entsprechenden Gegenbewegungen zur Herstellung des Gleichgewichts des Körpers hervorbringt. Diese Krankheitserscheinung kann leicht durch physiologische Experimente dargestellt werden, wenn man durch Trepanationsöffnungen kleine Fischblasen an verschiedenen Stellen an die Oberfläche des Gehirns einbringt, aufbläst und abbindet.

IV. Wirkung des Galvanismus.

Es ist leicht zu vermuthen, daſs wenn ein Strom galvanischer Thätigkeit durch das Gehirn geführt werden könnte, dieser einseitige Reiz auch da Schwindelbewegungen erregen müſste. Dieſs gelingt vollkommen, wenn man die Pole durch beide Ohren leitet. Man fühlt dann den Kopf eingenommen und einen allgemeinen schwindelhaften Zustand, dessen Richtung bei näherer Beobachtung sich als diejenige ausweiset, die wir oben als senkrecht stehenden Kreis mit nach links und rechts gerichteter Peripherie beschrieben haben, dessen Fläche also mit dem Gesichte parallel geht, und der das Gehirn senkrecht von oben nach unten und quer durchschneiden würde. Die Richtung der Kreisbewegung dieses Schwindels geht aufwärts von der rechten zur linken Seite, wenn der Kupferpol im rechten Ohre, der Zinkpol im linken ist, umgekehrt aufwärts von der linken zur rechten, wenn der Kupferpol ins linke, der Zinkpol ins rechte Ohr eingebracht wird. So oft die galvanischen Leiter wieder abgezogen werden, tritt jedesmal der Schwindel in entgegengesetzter Richtung ein, und dauert längere oder kürzere Zeit nach, je nachdem die primäre Einwirkung länger oder kürzer war. Man könnte geneigt seyn, diese Erscheinungen auf die galvano-magnetischen Wirkungen zu reduciren; da jedoch der einfache Magnetismus auch in seiner stärksten Ladung, wenigstens in den gewöhnlichen Zuständen des Nervensystems, durch-

aus keine Wirkung aufs Gehirn äufsert, so wären wohl auch jene Erscheinungen aus der blofsen galvanischen Thätigkeit zu erklären.

V. Wirkung einseitiger Anhäufung und Ableitung des Blutes.

Wenn man durch Unterdrückung der Carotiden die Anwandlung einer Ohnmacht herbeiführt, so vernimmt man jedesmal vor dem allmählichen Eintritte der Bewufstlosigkeit einen unbestimmt schwindligen Zustand. Die blofse Unterdrückung der einen oder der andern Carotide bringt nur einen Unterschied im Grade, aber nicht in der Richtung dieser Schwindelbewegung hervor. Aehnliches widerfährt bei profusem Blutverluste oder Aderlasse bis zur Ohnmacht, ferner wenn man sich in der Coxe'schen Drehmaschine mit dem Kopfe vorwärts nach der Tangentialrichtung des Kreises umdrehen läfst, wo das Blut, der Schwungbewegung folgend, vom Kopfe nach dem Stamme und den untern Theilen hin abgeleitet wird. Dafs bei den oben angeführten kreis- und geradlinigen Bewegungen des Kopfes und des Gehirns auch da das Blut durch den ihm mitgetheilten Schwung einseitige Determinationen nach verschiedenen Partien des Gehirns erhalte, ist wohl nach mechanischen Principien nothwendig, jedoch scheint die dabei gleich Statt findende Zerrung oder Druck ein noch bedeutenderes Causalmoment für die erfolgenden Schwindelbewegungen abzugeben.

VI. Wirkung narkotischer Mittel.

Narcotica wirken in gewissen Quantitäten nicht nur das Bewufstseyn verdunkelnd, sondern auch die willkührliche Bewegungsthätigkeit durch einen schwindelartigen Zustand verwirrend. Beide Formen, mehr oder weniger vereinigt, finden sich in den verschiedenen Arten des Rausches. Merkwürdig ists, dafs eine Combination von Terpenthinspiritus und Weingeist, selbst in einer zu den Gaben der einzelnen Ingredienzen relativ sehr geringen Quantität (etwa 20 Tropfen) genommen, eine bedeutende Schwindelhaftigkeit erregt, die darin besteht, dafs die Disposition zum Schwindel erhöht ist, und leicht schon bei den gewöhnlichen Bewegungen des Körpers einseitige Schwindeltendenzen hervorbringt.

Es wäre interessant, die einfachen Arzneien und ihre Combinationen darauf zu untersuchen, ob ihre Richtung mehr nach dem grofsen oder dem kleinen Gehirne geht, da nach Flourens Versuchen über die Sicherheit der Criterien dieser specifischen Wirkungen kein Zweifel mehr übrig ist.

Es sind einerseits Trübung des Bewufstseyns oder Schlafsüchtigkeit, andererseits Störung des willkührlichen Bewegungsvermögens, oder Schwindelhaftigkeit.

VII. Wirkung unmittelbarer Verwundungen.

Diesen eben erwähnten und ähnlichen Untersuchungen, die schon seit langer Zeit angestellt wor-

den sind, ging nichts mehr ab, als dafs unmittelbare Läsionen des Gehirns versucht worden wären, um ihre Wirkung auf Hervorbringung des Schwindels, oder was dasselbe ist, auf Störung des willkührlichen Bewegungsvermögens zu beobachten. Aeufsere Verhältnisse hatten den Autor verhindert, diese Versuche selbst anzustellen. Da trat Flourens auf, und ermittelte die wichtige Function des kleinen Gehirns als Ordner willkührlicher Bewegungen. Diefs veranlafste denn auch unsererseits Versuche in Gesellschaft eines jungen Freundes, die in einer Inaugural-Dissertation niedergelegt worden sind *). Zu eben der Zeit beschäftigte sich auch Magendie **) mit ähnlichen Versuchen, und sprach sie als Störung des Gleichgewichts der Bewegungskräfte aus. Unsere Versuche liefsen uns keinen Zweifel übrig, dafs die Phänomene dieser scheinbar unzweckmäfsigen Bewegungen als Schwindel anzusprechen seyen, und aus einer Störung der räumlichen Anschauung hervorgehen, wodurch das Individuum über die Lage des eigenen Körpers in Irrthum geräth, und daher das Gleichgewicht desselben verliert. Die nachfolgenden Bewegungen sind nichts als Bestrebungen, das Gleichgewicht wieder zu erlangen, ob-

*) *De cerebri laesi ad motum voluntarium relatione certaque vertiginis directione ex certis cerebri regionibus laesis pendente. Auctore H. C. W. Braufs. Wratislavia* 1824.

**) *Journal de Physiol.* T. IV, p. 599.

gleich es durch die fortwährende falsche Raumanschauung jedesmal wieder von neuen gestört wird.

Wir fanden, gleich Magendie, die Drehungen nach rechts oder links um die Längenachse des Körpers bei seitlichen Läsionen des rechten oder linken Lappens oder Schenkels des kleinen Gehirns. Die Verwundung der Mitte des Wurms machte das Thier rücklings um die Querachse überstürzen. Die Verwundung des einen oder des andern Sehhügels brachte Drehungen rechts oder links um die senkrechte Achse hervor. Die Läsion der Schenkel des großsen Gehirns hatte gerade oder schiefgehende Vorwärtsbewegungen zur Folge.

Und so glauben wir den durch obige Einwirkungen hervorgebrachten Schwindel physiologisch dahin zu deuten, daſs bei allen eine wenn auch noch so unscheinbare (wie beim Galvanismus) Cohäsionsveränderung einzelner Hirntheile vor sich gehe, die eine Störung in dem Gleichgewichte der willkührlichen Bewegungskräfte und der mit ihnen aufs innigste verknüpften Raumanschauungen zur Folge habe, welches Phänomen der Schwindel ist.

Es wird nicht schwer seyn, es begreiflich zu machen, daſs bei allen den angeführten Bedingungen irgend eine materielle Veränderung im Gehirne vor sich gehen müsse, denn

1. bei den Drehungen des Körpers um die Längenachse muſs nothwendig das Gehirn, da es



weich ist, in seiner Bewegung gegen die Bewegung der Hirnschale momentan zurückzubleiben, die Tendenz haben, so wie wir diefs in Wirklichkeit an einer Flüssigkeit bemerken, deren Gefäfs gedreht wird. Die Theile der Flüssigkeit behaupten ihre Lage gegen den äufsern Raum, so lange, bis sie vermöge der Adhäsion an den Wänden des Gefäfses in dessen Bewegung allmählich mit fortgerissen werden. Dasselbe kann nun im Gehirne nicht Statt finden, da seine Cohäsion dafür zu grofs ist; da es jedoch eine weiche, in sich bis auf einen gewissen Grad verschiebbare Masse darstellt, die in dieser Hinsicht von den Eigenschaften des Flüssigen participirt, so mufs man nothwendig annehmen, dafs in dem Grade, als es von aufsen in mehr oder weniger heftige Bewegungen versetzt wird, auch seine Theile gegen einander, wenn gleich ohne Continuitätsveränderung, in gleichem Grade verschoben und gedehnt werden. Solche Zerrungen mögen dann ähnliche Wirkungen hervorbringen, wie wirkliche mechanische Läsionen, die dann von diesen nur graduell verschieden seyn werden. Ich wäre geneigt zu glauben, dafs den Versuchen an Thieren gemäfs, auch hier zunächst die Affectionen des kleinen Gehirns und der Schenkel des grofsen jene Wirkungen hervorbringen, indessen die dabei Statt findende Betäubung dem grofsen Gehirne zuzueignen wäre.

2. Wenn man ein Gefäfs mit Wasser horizontal fortbewegt, so strebt das Wasser gegen die

Bewegung zurückzubleiben, und drängt an die der Bewegungsrichtung entgegengesetzte Gefäſswand an. Dadurch erleidet es einen Druck an jener Seite, und seine Theile haben gegen dieselbe ein inneres Bewegungsstreben. Es ist anzunehmen, daſs ähnliches dem Gehirne bei geradlinigen einfachen, oder abwechselnd entgegengesetzten Bewegungen widerfahren müsse, was denn auf die von ihm ausgehenden ununterbrochenen Determinationen des Bewegungssystems Einfluſs haben möge.

Nach den obigen sub II. beschriebenen Erfahrungen zeigt sich hier die Wirkung, besonders wenn entgegengesetzte Bewegungen mit einander abwechselten, die freie Bewegungsthätigkeit beschränkend. Es wurde dort wahrscheinlich gemacht, daſs eine allseitige Determination der Bewegung von der Peripherie zum Centrum in der Masse des Gehirns alle willkührliche Bewegungsthätigkeit hindern oder unmöglich machen müſste. Da uns nun beim Alp ein solches Phänomen in der Erfahrung entgegenkömmt, so läſst sich annehmen, daſs in diesem Zustande entweder ein allseitiger Druck oder eine spontane gleichförmige Contraction das Gehirn afficire. Das erstere wird in den Fällen Statt finden, wo der Alp durch Andrang des Bluts nach dem Gehirne wegen herabhängender Lage des Kopfes oder wegen Affectionen des Herzens und der Respirationsorgane hervorgebracht wird.

3. Obgleich die Wirkung der Hydatiden rein pathologisch scheint, so habe ich sie doch auch hier aufgenommen, Theils weil sie recht auffallende und genau geschiedene Erscheinungen der Schwindelbewegung gewähren, Theils weil es für die reine Wissenschaft ganz gleich ist, ob der aufs Gehirn ausgeübte Druck durch zufällige oder künstliche Bedingungen herbeigeführt worden ist. Man kann sich den innern Zustand einer fast weichen, elastischen Masse, wie das Gehirn ist, wenn auf sie ein äufserer anhaltender Druck ausgeübt wird, als activ vorstellen, als eine Reihe unscheinbarer Oscillationen von Störung und Wiederherstellung des Gleichgewichts der Cohäsion der einzelnen Molecülen unter einander in der Richtung des Drucks. Wir haben schon an einem andern Orte gesehen, dafs in einer lebendigen sensibeln Masse (wie beim Auge) ein einfacher Druck nicht ohne innere gleichzeitige Modificationen ist, und so läfst sich auch annehmen, dafs eine solche innere Bewegung der Hirnsubstanz nicht ohne Einflufs auf die ihr eingepflanzten Lebensfunctionen, im grofsen Gehirne auf die Klarheit des innern Sinnes, im kleinen auf das Bewegungsvermögen, bleibt.

4. Von welcher Beschaffenheit die innere Bewegung sey, welche der Galvanismus hervorbringt, läfst sich nicht klar denken, wenn gleich man gedrungen ist, eine anzunehmen.

Ich glaube, dafs bei allen dynamischen Leitungen, wie bei dem Lichte, der Wärme, dem Galvanis-

mus, Magnetismus, die Grundkräfte der Materie selbst ergriffen und von innen aus momentan aus ihrem die absolute Cohäsion constituirenden Verhältnisse gebracht werden, welcher Procefs sich nach der Richtung der Leitung fortpflanzt, und als eine innere Bewegung sich ausspricht. Die galvanische Strömung durch die Ohren scheint das Gehirn in der Richtung eines durch den gerade gestellten Kopf senkrecht gehenden Kreises zu ergreifen, weil die Schwindelrichtung derjenigen entspricht, wo der Schwung der Drehbewegung in derselben Richtung das Gehirn getroffen hat. Sie würde also, wenn wir annehmen, dafs der *Nervus acusticus* und *facialis* ihr zur Leitung dient, vom verlängerten Rükkenmarke aus nach der Richtung der grofsen Hirnschenkel und der gestreiften Körper das Gehirn ergreifen. Merkwürdig ist es, dafs hierbei der Kupferpol auf positive Weise auftritt, dafs seine Action der in andern Versuchen vorkommenden mechanischen Läsion entspricht.

5. Es ist nicht zu zweifeln, dafs das Blut, wie in allen weichen Theilen des Körpers, so auch im Gehirne einen wesentlichen Einflufs auf dessen Cohäsionszustand hat, so dafs eine schnelle Depletion desselben einen Collapsus der Hirnmasse zur Folge hat, dafs aber auch einseitige Anhäufungen und Entziehungen das Gleichgewicht der Cohäsion in der Hirnsubstanz stören und einseitige Determinationen seiner Action veranlassen können. Daher möge denn auch dieses Moment, als sowohl für

sich, als in Combination mit äufsern Bewegungen Schwindel veranlassend, nicht unbeachtet bleiben.

6. Die *Narcotica* scheinen sich auf organisch-chemische Weise der innersten Qualität der Nervensubstanz zu insinuiren. Ihre specifische Tendenz kann dann verschiedene Hirntheile treffen, so wie andere Arzneien andere Organe (Herz, Lungen, Nieren etc.) angehen. Trifft sie diejenigen Partien, von denen die Bewegungsbestimmungen ausgehen, so wird sie unwillkührliche Bewegungen oder Bewegungsbestrebungen anregen, die im innern Sinne und in der äufsern Erscheinung als Schwindel sich darstellen werden, der jedesmal in den übrigen Phänomenen eines specifischen Rausches, wie ihn die *Narcotica* hervorbringen, mehr oder weniger implicirt ist. In der oben angeführten schwindelerregenden Wirkung der Verbindung des Terpenthinöhls mit Weingeist haben wir ein auffallendes Beispiel, wie von zwei Mitteln jedes einzeln anders wirken kann, als wenn beide combinirt sind. Denn einzeln scheinen der Terpenthinspiritus sowohl als der Weingeist zunächst aufs grofse Gehirn zu wirken, indem ersterer eine anhaltende Schläfrigkeit, letzterer Betäubung hervorbringt. In ihrer Combination aber wirken sie im ausgezeichneten Grade auf die Störung des Bewegungsvermögens, dessen Organ vorzugsweise das kleine Gehirn ist.

7. Endlich leitete uns die Wirkung der unmittelbaren Verwundungen des Gehirns zur voll-

ständigen Erkenntnifs der physiologischen Bedeutung des Schwindels. Man kann, wenn man nur einigemale die Versuche mit Verwundungen des kleinen Gehirns angestellt hat, sich nicht genug verwundern, wie es kommen konnte, dafs Rolando, der hierüber so fleifsig experimentirte, bei den dabei vorkommenden Erscheinungen nichts erblickte, als eine Verminderung oder Aufhebung des freien Bewegungsvermögens, dessen Sitz er zum Theil richtig im kleinen Gehirne voraussetzte. Eben so auffallend scheint es, dafs es Flourens bei seinen sehr zahlreichen scharfsinnigen Versuchen nicht in den Sinn kam, die nach Verwundungen des kleinen Gehirns erfolgenden scheinbar regellosen Bewegungen als Schwindel anzusprechen. Die Formel, womit er die Erscheinung umfafst, indem er dem kleinen Gehirne die anordnende Thätigkeit der Bewegungen zuschreibt, ist zwar sehr treffend, aber zu allgemein. Dafs er mitunter von einem rauschähnlichen Zustande spricht, ist noch nicht speciell genug. Wahrscheinlich hat seine Art, das kleine Gehirn schichtenweise wegzunehmen, zu dieser Unbestimmtheit Anlafs gegeben, indem dadurch sowohl die Mitte als die beiden Seitentheile zugleich gereizt werden, und so sich die Determinationen zur Bewegung nach links und rechts und rückwärts verwirren; es entsteht ein zusammengesetzter Schwindel, der, wenn man ihn nicht früher aus ähnlichen Experimenten, wie unsere waren, kennen gelernt hat, schwerlich je von jemand

aus den unregelmäfsigen Bewegungen des Thieres als solcher erkannt wird. Dazu wären bestimmtere, den uns aus dem gemeinen Leben bekannten ähnliche Schwindelbewegungen nöthig gewesen.

Nur Magendie *), wie sichs von einem solchen Meister erwarten liefs, ergriff die Sache sogleich am rechten Ende. Er fand, dafs seitliche Läsionen des kleinen Gehirns Rotationen des Körpers und der Augen gegen die verwundete Seite hin zur Folge haben, dafs der Einschnitt in der Mittellinie des Wurms einen Wechselkampf der seitlichen Bewegungskräfte mit scheinbarem Gleichgewichte herbeiführt, jedoch mit vorwaltender Tendenz, rückwärts zu stürzen, dafs die Verwundung der seitlichen Schenkel des kleinen Gehirns die heftigsten Wirkungen nach sich ziehen, die jede Verwundung an andern Stellen dieses Hirnrings überwinden, und dafs nach Durchschneidung beider Seitenschenkel das Gleichgewicht wieder hergestellt wird. Magendie klagt über die Schwierigkeit, sich über diese Erscheinungen auszudrücken, und über die Unmöglichkeit, sie an andere bereits bekannte Resultate anknüpfen zu können.

Wir glauben, dafs nun kein Zweifel mehr obwalten wird, dafs unsere Erfahrungen über den Schwindel diejenigen Phänomene darbieten, an die sich die Experimente von Magendie und Flourens zunächst anreihen, und wodurch sie erst vollkommen verständlich werden.

*) A. a. O. p. 400. sq.



Indem wir auf solche Weise die Bewegungs functionen des Gehirns mit den Erscheinungen des Schwindels unter einen Begriff bringen, glauben wir zugleich, der empirischen Psychologie, die streng genommen nur ein Theil der Physiologie ist, einen Dienst erwiesen zu haben, indem es klar wird, dafs das Organ, von dem die bewufste willkührliche Bewegung ausgeht, zugleich das der räumlichen Anschauung ist. Der sichtbare sowohl als der tastbare Raum wird nur so lange als ruhend angeschaut, als die Bewegungskräfte der Augenmuskeln und der Tastorgane im Gleichgewichte stehen; so wie dieses aufgehoben wird, gerathen sie in einseitige, unwillkührliche, bewufstlose Bewegungen, die, nach dem Gesetze des zureichenden Grundes aufs Objective übertragen, hier als Bewegungen der Gegenstände selbst und des gesammten äufseren Raumes angeschaut werden, so wie wir dieses anderwärts bei Erklärung der Scheinbewegungen des Gesichtssinnes weitläufiger auseinandergesetzt haben.

Das kleine Gehirn hätte sonach zwei organische Grundbeziehungen, die eine zum Muskelsysteme des animalischen Lebens, wo es willkührliche Bewegungen anregte, die andere zum grofsen Gehirne, wo es in Verbindung von Empfindungen und Wahrnehmungen die Anschauungen des Raums hervorbrächte.

Es ist unsere Meinung, dafs bei den meisten Formen der Epilepsie ein sehr heftiger Schwindel

ein wesentliches Element der Krankheit ausmacht, was aus der Art der Bewegungen der Augen, des Kopfes und des ganzen Körpers, noch mehr aber aus den Erzählungen der Kranken selbst zu ersehen ist. Dieser Schwindel ist entweder ein complicirter, mit vielfacher Richtung und ungeregelten Bewegungen, oder ein einfacher, dessen Richtung nach regelmäfsigen geraden, oder Kreisbewegungen geht. Es wird von nun an ein Hauptaugenmerk der Diagnostiker seyn, die Richtung dieser Bewegungen zu beobachten, und daraus auf den speciellen Sitz des Uebels im Gehirne zu schliefsen. Eben so werden schwindelerregende Mittel, wohin auch der Galvanismus gehört, als direct auf die Hirntheile einwirkend, bei Behandlung der Epilepsie und ihr ähnlicher convulsivischer oder krampfhafter Zustände, dergleichen der Veitstanz, die Catalepsie, der Somnambulismus etc. sind, wohl zu beachten seyn.

X.

Merkwürdige Krankheitsfälle.

Mitgetheilt aus den Berichten von Königl. Medicinal-Beamten.

Folgen eines Natternbisses.

Ein 40jähriger robuster Landmann ward oberhalb der linken Ferse von einer kleinen Natter gebissen. Seine Umgebungen fanden es räthlich, in die kleinen Bifswunden Tabackssaft aus den Pfeifen zu tröpfeln, worauf er nach einer Stunde der Feldarbeit wieder oblag. Bald aber entstand schmerzhaftes Ziehen, dann Anschwellung des Unterschenkels; der Mann mufste nach Hause geführt werden, legte sich zu Bette, bekam wiederholt Ohnmachten, Uebelkeiten, freiwilliges Erbrechen, und der ganze Schenkel schwoll enorm an. Umschläge von Buttermilch, von Kohlblättern, endlich Umwicklung mit der noch warmen Haut eines frisch geschlachteten Hammels schienen nutzlos zu seyn. Aerztlicher Rath wurde nicht erbeten, und erst am sie-

benten Tage ward Hr. Kreisphysikus Dr. Helm zu Stolpe (Regierungsbezirk Cöslin) zufällig des Mannes ansichtig. Der sonst so kräftige Mensch war bis zur Ohnmacht ermattet, die Gesichtsfarbe icterisch, die Zunge hatte einen dicken Belag; Schwindel, Ohrensausen, grofse Angst und Unruhe, gänzliche Schlaflosigkeit, Schmerz im ganzen Schenkel waren die vorzüglichsten Klagen. Die Haut erschien trocken, ihre Temperatur nicht erhöht, der Puls krampfhaft. Der bedeutend geschwollene Oberschenkel erschien an der innern Fläche wie marmorirt, die Hautdecken grüngelb tingirt, dunkelroth-bläuliche Puncte und Streifen stachen hervor. An der entgegengesetzten Seite war nicht völlig so lebhaftes Farbenspiel, der Unterschenkel bedeutend ödematös geschwollen. Der ganze Schenkel war kälter, als der entgegengesetzte, und der Kranke wollte ein fortwährendes schmerzhaftes Ziehen darin empfinden, welches sich gegen Abend, zum unerträglichen Schmerze steigerte. Die drei kleinen Bifswunden waren geheilt, aber noch zu bemerken. Es wurde dem Kranken ein Brechmittel gereicht, welches reichlich Galle entleerte, trockne, aromatische, warme Kräuterumschläge gerathen, Nachts eine Umwicklung der kranken Theile gemacht. So genas der Kranke rasch.

Fall einer glücklich geheilten, bedeutenden Kopfverletzung.

Ein Arbeitsmann von 40 Jahren in Ruppin (Regierungsbezirk Potsdam), musculösen Körper-

baues und gesunder Constitution, brachte Morgens ein Faſs mit 80 Quart Branntwein ganz allein eine steile Kellertreppe hinab, trat dabei fehl, stürzte nieder, und das schwere Faſs rollte ihm über Brust und Kopf. Im bewuſstlosen Zustande konnte er wohl eine Stunde gelegen haben, als ein zufällig Vorübergehender sein Stöhnen hörte, und ihn im Blute schwimmend fand. Der sogleich herbeigerufene Dr. Hartmann fand ihn schon im Bette, doch völlig betäubt und röchelnd, gleich einem Sterbenden. Die Respiration war langsam und schnarchend, der Puls langsam, klein und unregelmäſsig. Die beträchtliche Quantität Blut, welche Patient verloren hatte, (gewiſs $1\frac{1}{2}$ Quart), war aus beiden Ohren geflossen. Durch ein freiwilliges Erbrechen ward dann noch $\frac{1}{2}$ Quart Blut ausgeleert, etwas auch durch Husten. Hr. Dr. Hartmann lieſs drei Tage und drei Nächte den Kopf mit kalten Schmucker'schen Fomentationen belegen; da am andern Tage nach der Verletzung der Puls beschleunigter, voller und härter war, so wurde ein Aderlaſs von 12 Unzen Blut veranstaltet, und Glaubersalz mit Salpeter gereicht. Das Schlucken ging jetzt besser. Aus den Ohren floſs noch immer etwas Blut. Lavements bewirkten Leibesöffnung. Nach 48stündiger Betäubung kehrte allmählich Bewuſstseyn zurück, doch ohne alle Erinnerung des Vergangenen. Noch mehrere Tage hindurch klagte der Kranke über Kopfschmerz, starkes Ohrensausen, Schmerzen in der Brust und in den Gliedern.

Allmählich aber verminderten sich diese Beschwerden, und nach drei Wochen war der Kranke genesen.

Fall eines durch die Stütz'sche Methode geheilten Wundstarrkrampfes.

Herr Dr. Tschiersky, Arzt am Domcapitel zu Frauenburg (Regierungsbezirk Königsberg) erzählt folgenden Fall, den wir hier mittheilen. Anna Spohn, 19 Jahre alt, sehr robuster, gesunder Körperconstitution, stets regelmäfsig menstruirt, ging in einer Mainacht (1825) in einen fremden Garten, um Blumen zu pflücken, als sie unglücklicherweise in ein Fuchseisen trat, wodurch sie sich eine bedeutende gequetschte Wunde auf dem Rücken des Fufses zuzog. Bis zum 31sten Mai lag sie ohne chirurgische Hülfe, bis sie plötzlich von Krämpfen, die ihr die Bewegung der Kinnbacken erschwerten, und den Rücken nach hinterwärts zogen, befallen wurde. Nachdem auch diese Zufälle einige Tage angedauert hatten, wurde Hr. Dr. T. um Hülfe gerufen. Er fand die Patientinn im Bette mit sehr rothem, aufgedunsenem Gesichte, glänzenden Augen, vollem, hartem Pulse, gespanntem, aufgetriebenem Unterleibe, Stuhlverstopfung, unvermögend sich aufzurichten. Der Kopf und Rücken waren nach hinten gezogen (*Opisthotonus*), die untere Kinnlade ganz unbeweglich und fest an die obere angedrückt, und eine Wunde zeigte sich am rechten Fufse, die quer über den Rücken desselben

ging, und gegenwärtig granulirte, aber keineswegeges geheilt war. Es wurde eine Venäsection von 2 Pfund instituirt, und innerlich kühlend-derivirende Mittel gereicht. Die Wunde ward mit warmen Cataplasmen belegt. Nach Beseitigung der urgirendsten Symptome, die bei dieser Behandlung erfolgte, schritt Hr. Dr. T. zur modificirten Stütz'schen Methode, und liefs in einem Zeitraume von 12 Tagen 224 Grane *Opium purum* abwechselnd mit *Kali carbonicum* nehmen (den Gebrauch der Bäder erlaubten die Verhältnisse nicht). Die Krämpfe kamen während des Gebrauchs dieser Mittel immer seltener und gelinder, und nur eine allgemeine Geschwulst, die auch das Gesicht einnahm, und die Augen ganz verdeckte, nöthigten zu der Anwendung anderer Mittel. Es wurde *pro potu ordinario* Thee aus Wachholderbeeren verordnet, durch bekannte Mittel Leibesöffnung befördert, und so fing die allgemeine Geschwulst an, sich zu vermindern, aber ehe noch die Kranke sich vollständig erholen konnte, erschien ein dem Scharlache nicht unähnlicher Ausschlag, welcher das Gesicht und den ganzen Körper überzog. Dieser Ausschlag wirkte kritisch, und nachdem jetzt blofs eine expectirende Methode angewandt wurde, sah sich die Patientinn nach Verlauf einiger Tage von diesem Ausschlage, wie vom Starr- und Kinnbackenkrampfe ganz befreit.

Geschichte einer Zangenentbindung bei einem Risse der Gebärmutter.

Folgender Fall ist aus dem Berichte des Hrn. Professors Henne über die Königl. Entbindungsanstalt in Königsberg auszugsweise entnommen: Catharina K., 25 Jahre alt, blond, wohlgenährt, normal gebaut, phlegmatischen Temperaments, war, aufser den gewöhnlichen Kinderkrankheiten, nie erkrankt, und auch in ihrer Schwangerschaft ohne körperliche Beschwerden geblieben. Unter fortdauernden unglücklichen Prophezeihungen, dafs ihre Entbindung ihr den Tod bringen werde, rückte die Geburtsstunde heran. Die Gebärende wurde genau untersucht, und sowohl in der Lage der Frucht als in der der Gebärmutter, wie im Baue der Person alles durchaus normal befunden. Die Geburtszeiten verliefen zwar langsam, aber doch unter stets ergiebigen Wehen, so dafs Morgens um 7 Uhr die Wässer sprangen, und der Kopf in die Krönung trat. Die Wehen wurden hierauf seltener und weniger heftig; die Gebärende, in ihr Bett gebracht, war ruhig, und es schien keinem Zweifel unterworfen, dafs der Geburtsact normal und glücklich verlaufen werde. Um 10 Uhr fand Herr Professor H. die Gebärende vollkommen wohl, aber den Kopf der Frucht, deren Bewegung sie seit gestern Mittag nicht mehr gefühlt zu haben glaubte, nur wenig vorgerückt. Zeichen des Todes derselben waren indessen keinesweges zu entdecken. Kaum aber hatte der Vorsteher der Anstalt die K. ver-

lassen, als er mit dem Bedeuten zurückgerufen ward, dafs die Gebärende im Sterben sey. Es war nach seiner Entfernung eine nur mäfsige Wehe eingetreten, und gleich danach hatten sich folgende, noch fortdauernde, gefährliche Symptome gezeigt: kleiner, kaum fühlbarer Puls, eingefallene Augen, spitze Nase, kalter Schweifs, ungleiches und beschwerliches Athmen, mitunter Bewufstlosigkeit, trübe, gläserne Augen. Eine innere Blutung oder ein Rifs in die Gebärmutter stand zu vermuthen, da aber der Kopf des Kindes noch in der oben angegebenen Stellung beharrte, so entschlofs sich Herr Professor H. zur schleunigen Entbindung durch die Zange. Die Operation gelang über Erwarten. In fünf Minuten war ein lebendes, gesundes Kind geboren, die Mutter hatte keine Verletzung erlitten, aber die Zeichen der Agonie währten fort, und um 9 Uhr Abends, also 10 Stunden nach jener letzten Wehe, verschied die Kranke, aller zwekmäfsigen Mittel ungeachtet. Die Section zeigte einen Einrifs in die Gebärmutter an der rechten Seite ihres Körpers, bis nach dem Halse, jedoch nur oberflächlich, d. h. dergestalt, dafs er nicht bis in ihre Höhle penetrirte; der Mutterhals und die innern Wände der Gebärmutter waren unverletzt, aber ein Extravasat von einem halben Quart Blut in die Bauchhöhle ergossen. Die Substanz der Gebärmutter, die sonst so derb, dick und fest ist, war hier so locker, dünne und lose, dafs sie mit einem Finger durchstofsen werden

konnte, und nur hierdurch ward es erklärbar, wie eine so schwache Wehe einen Gebärmutterrifs hatte bewirken können.

Crusta lactea puerperarum.

Eine blonde, hagere, 25 Jahre alte Person von mittlerer Gröfse, welche ihre Schwangerschaft eben so glücklich, als am 4ten Juli, Morgens 3 Uhr, ihre Entbindung von einem Mädchen überstand, hatte gleich in den ersten Tagen eine reichliche Milchabsonderung und ein ungestörtes Wochenbett. Allein am 4ten Tage starb ihr Kind an Ecclampsie, und am 11ten Tage nach der Entbindung fand sie Hr. Prof. Henne in Königsberg im heftigsten Fieber mit trockner Haut und leichten Delirien. Die vorhin starken Brüste waren zusammengefallen, knisternd (?) anzufühlen, und kein Tropfen Milch aus ihnen hervorzuziehen möglich. Die Lochien hatten beinahe zu fliefsen aufgehört; es war aber kein Organ aufzufinden, das die vicariirende Thätigkeit übernommen hätte. Der Kopf war zu wenig benommen, der Athem zwar schnell, jedoch frei, der Unterleib weich, nicht aufgetrieben, und nicht schmerzhaft. So verflossen, unter Anwendung beruhigender Mittel, drei Tage im heftigsten Fieber, ohne Appetit und Schlaf, bis endlich am vierten Tage ein dem ersten Anscheine nach kritischer Ausschlag an der linken Lippe und Nasenseite sich zeigte, der sich innerhalb 12 Stunden

fast über die ganze linke Seite des Gesichts, bis nach dem Auge hin ausbreitete. Es waren kleine, anfänglich weiche, dann roth werdende Pustelchen, die in 24 Stunden platzten, eine jauchichte Flüssigkeit entleerten, nnd dann eine dicke, einen entsetzlichen Gestank verbreitende Cruste bildeten. Vor ihrem Ausbruche ging immer heftiges Jucken voran, und wo sie endlich abfielen, blieben rothe, das Gesicht entstellende Flecken. Die Milchborke währte nur 9 Tage, die Röthe aber mehrere Wochen. Mit dem Erscheinen dieses Ausschlages minderte sich das Fieber augenblicklich, und die Wöchnerinn schritt dergestalt in der Genesung vor, dafs sie am 23sten Juli gesund entlassen werden konnte.

Abgang eines Fötus *per anum.*

Eine 35jährige Frau hatte, wie Dr. Ernest (Regierungsbezirk Merseburg) anführt, seit sechs Jahren in der rechten Unterleibsgegend einen brennenden stechenden Schmerz verspürt, der sich nach und nach vermehrte, und durch mannigfache Mittel nicht gehoben werden konnte, besonders auch wich die gleichzeitig in derselben Seite entstandene Geschwulst nicht. Da die schmerzhafte Ausdehnung des Unterleibs immer mehr zunahm, und der Monatsflufs, der früher unregelmäfsig eingetreten war, nunmehr gänzlich ausblieb, so glaubte endlich die Frau, sonst von guter Constitution und Mutter mehrerer Kinder, von neuen schwanger zu

seyn. Sie wartete indessen Jahre lang vergeblich auf ihre Niederkunft. Die schmerzhafte Ausdehnung des Unterleibes blieb dieselbe, doch minderten sich nach und nach die Schmerzen, so dafs die Leidende ihre gewohnten Arbeiten wieder ohne besondere Beschwerden verrichten konnte. Der Monatsflufs kehrte sparsam und unregelmäfsig zurück. Nach Verlauf von drei Jahren wurde die Frau wirklich schwanger. Schwangerschaft und Niederkunft gingen glücklich vorüber, und sie gebar einen noch lebenden gesunden Knaben. Im 4ten Jahre wurde sie wieder schwanger, und auch diefsmal wurde sie glücklich von einem lebenden Mädchen entbunden. Kaum hatte jedoch nun die Frau das Wochenbett verlassen, so stellten sich die lange erlittenen Seitenschmerzen mit vermehrter Heftigkeit ein, und verbreiteten sich so in der Unterleibsgegend, dafs sie kaum das Bett mehr verlassen konnte. Ein schleichendes Fieber, das nun eintrat, schien bald ihre Lebenskräfte aufreiben zu wollen. In diesem Zustande sah sie der Dr. Ernest zum ersten Male. Der Unterleib war bedeutend aufgetrieben und in der Gegend des linken Eierstocks sehr schmerzhaft. Das Fieber war dabei heftig. Der gänzliche Mangel des Appetits und die selten unterbrochene Schlaflosigkeit liefsen baldige Erschöpfung der Kräfte fürchten. Die Untersuchung klärte die Natur der Krankheit nicht näher auf. Der Arzt fing an, eine Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter zu ahnden. Tonische Mittel bewirkten

in

in dem Krankheitszustande keine Veränderung. Ein stetes schmerzhaftes Drängen und Stechen am Ende des Mastdarms bei den Ausleerungen durch den Stuhl bewog den Arzt zur nähern Untersuchung der Excremente. Es liefsen sich unter denselben bald einzelne Knochen von einem Fötus unterscheiden, und man sammelte nach und nach alle dazu gehörige Knochen, die Knochen der Gehörwerkzeuge, der Augen- und Nasenhöhle nicht ausgenommen. Nach Ausleerung dieser Theile besserte sich der Zustand der Kranken täglich.

Fall von Hydatidenschwangerschaft.

Herr Dr. Schwabe zu Cölleda (Regierungsbezirk Merseburg) wurde zu einer Frau gerufen, die sich im dritten Monate schwanger glaubte, und an einem sehr heftigen Mutterblutflusse litt. Alle angewandte innere und äufsere, sonst sehr wirksame Mittel, in Verbindung mit einer horizontalen Lage und gänzlicher Ruhe, mäfsigten den gefahrdrohenden Blutabgang nicht. Der Muttermund stand nach hinten, und die Oeffnung desselben war kaum von der Gröfse einer Fingerspitze. Der Hals des *Uterus* war übrigens so ausgedehnt, wie er es in dem sechsten und siebenten Monate der Schwangerschaft zu seyn pflegt. Der Arzt wurde in einer Nacht in diesem Zustande zu der Kranken gerufen, welche scheintodt vor ihm lag; die Mutterscheide war mit geronnenem Blute angefüllt, der Muttermund in der Gröfse eines Thalers geöffnet.

Im *Uterus* fühlte der Arzt einen weichen Körper, der herausgeführt eine Traubenmola darstellte. Mehrere hundert Blasen von der Gröfse einer Erbse bis zu der eines Taubeneies safsen eng aneinander. Das Ganze glich einer grofsen Weintraube. Nach Ausleerung dieser Masse zog sich der *Uterus* zusammen, der Blutflufs nahm bald beträchtlich ab, und die Frau genas.

Fall von *Febris intermitt. lethargica.*

Herr Kreisphysikus Dr. Suttinger in Kosten (Regierungsbezirk Posen) erzählt: „ein 68jähriger Mann hatte sich durch einen Diätfehler ein Quotidianfieber zugezogen. Der Paroxysmus erschien alle Abende und bestand in einem sehr geringen Froste, worauf unerträglicher Kopfschmerz, grofse Hitze und zuletzt sehr wenig Schweifs erfolgte. Den Tag über befand sich der Mann ziemlich wohl, nur fehlte es an Appetit und der gehörigen Leibesöffnung. Da die Anfälle mit jedem Tage stärker wurden und sogleich mit der Hitze begonnen, indem sich der Frost ganz verloren hatte, so wurde ich endlich am achten Tage der Krankheit zu Rathe gezogen. Die stark belegte Zunge, der bittre Geschmack und der völlige Mangel an Appetit veranlafsten mich, sogleich ein starkes Brechmittel zu geben, wodurch eine grofse Menge grasgrüner Galle nach oben und unten ausgeleert wurde. Der nächste Paroxysmus erschien jedoch nicht im geringsten gemäfsigter, als die frühern. Der

Kranke verlor vielmehr sogleich beim Eintritte desselben alle Besinnung, und brachte die Nacht unter dem heftigsten Phantasiren zu, bis er nach einem geringen Schweifse. in so weit wieder zu sich kam, dafs er den Tag über das Bett verlassen konnte. Dabei blieb der Urin dunkelroth und klar, ohne den geringsten Bodensatz. Um mir den Weg zum Gebrauche der *China* zu bahnen, liefs ich einige Tage hindurch auflösende Mittel gebrauchen, mufste hiervon jedoch bald abstehen und zum *Chininum sulphuricum* greifen, da der elfte Paroxysmus nicht mehr in Delirien, sondern in einem völlig soporösen Zustande bestand, und mit aussetzendem Pulse auftrat. Allein das Mittel liefs mich im Stiche, obgleich ich davon mehr gegeben hatte, als in andern Fällen zur Hebung eines hartnäckigen Quartanfiebers nothwendig gewesen wäre. Die Anfälle kamen immer wieder, und begannen jedesmal mit heftiger Hitze, Unruhe und Irrereden, worauf erst der soporöse Zustand, aus dem der Kranke vor dem andern Morgen nicht erweckt werden konnte, eintrat. Am 16ten Tage der Krankheit fehlte die Hitze und Unruhe, der Kranke schlief sanft ein, und ward früh Morgens todt im Bette gefunden. Einen so traurigen Ausgang erlebte ich noch an zwei Kindern, die in der zweiten Woche der Krankheit, nachdem die bisherigen gallichten Ausleerungen sich schnell stopften, in eine wahre Lethargie verfielen, aus welcher sie nie wieder erwachten''.

Exstirpation einer grofsen Fettgeschwulst.

Der 50 Jahre alte Gerber H. zu M. (Regierungsbezirk Erfurt), ein Vater von 7 Kindern, bekam ohne bemerkbare Veranlassung im Jahre 1810 ein steatomatöses Gewächs auf der *Spina vertebrarum*, welches mit jedem Jahre gröfser wurde, aber nur wenig Beschwerden verursachte, bis es endlich die Gröfse eines Menschenkopfs erreichte, und eine bemerkbare Abmagerung des Kranken zu veranlassen anfing. Die Grundfläche dieses Aftergebildes nahm ihren Anfang am dritten Halswirbelbeine, und reichte bis zum vierten Rückenwirbelbeine; es hatte auf beiden Seiten die Schulterhöhe erreicht, und wurden mithin acht Wirbelbeine bedeckt. Im December 1825 bekam der Kranke sehr bedeutende Schmerzen in der Geschwulst, welche mit einem heftigen Fieber verbunden waren; erstere brach endlich an fünf Orten zugleich auf, und gab einen copiösen, abscheulich stinkenden, jauchichten Ausflufs. Theils dieses, Theils die Aufsaugung der Jauche, Theils die ununterbrochenen Schmerzen wirkten in hohem Grade abzehrend auf den Kranken. Jetzt bekam die alte Geschwulst auf der Oberfläche noch vier neue Gewächse, wovon jedes die Gröfse eines Hühnereies erreichte. Die Aerzte weigerten sich, die von dem Patienten gewünschte Operation zu unternehmen, der aber Befreiung von seiner Last und seinen Schmerzen, oder den Tod ersehnte. Hr. Dr. Baumbach wurde

nun zu dem Kranken gerufen, und entschlofs sich, nach reiflicher Erwägung der noch vorhandenen Beweglichkeit des grofsen Gewächses, der Abwesenheit scirrhöser Geschwülste an andern Theilen, des gewissen unglücklichen Ausganges, wenn nicht kunstkräftig eingeschritten würde, zur Operation. Nachdem dazu durch eine viertägige Diätcur alles vorbereitet war, wurde am 20sten April 1826 die Exstirpation unternommen. Die Blutergiefsung war ungewöhnlich heftig, und 14 Ligaturen mufsten allmählich angelegt werden. Trotz des bedeutenden Blutverlustes erlitt aber der Kranke keine Ohnmacht, und die Ausschälung war in wenigen Minuten vollendet. Die Geschwulst, die auf ihrer Oberfläche mit sehr erweiterten, varicösen Venen bedeckt war, bestand aus vier Stücken, die durch Zellgewebe zusammen geheftet waren, und ein speckartiges Ansehen und knorpelartige Consistenz hatten. Eins davon war ganz in eine schwammige Masse aufgelöst, und in diesem auch der Sitz jener abscheulich riechenden Eiterung. Die Beschaffenheit dieses Stücks brachte die durch die anwesenden heftigen Schmerzen und periodischen Blutungen noch mehr gerechtfertigte Vermuthung hervor, dafs mit der Zeit ein Blutschwamm oder Carcinom entstanden seyn würde, oder habe entstehen können. Der Verband wurde trocken gemacht, Heilung durch Eiterung beabsichtigt, und diese wurde in acht Wochen mittelst zweckmäfsiger Diät, An-

wendung von *China*, Wein, örtlich von Höllenstein bewerkstelligt. Nach erfolgter Genesung wurde der Vorsicht halber eine kleine Fontanelle gebildet, und jetzt ist der Mann kräftig, beleibt und im Stande, seiner Profession nachzuleben.

XI.

Beiträge zur medicinischen Erfahrung.

Aus den Berichten der Königl. Medicinal-Beamten.

Ueber den Nutzen des warmen Wassers in der Gicht.

1. Herr Dr. Strecker (Regierungsbezirk Erfurt) heilte eine hartnäckige Gicht und einen chronischen Rheumatismus nach Cadet de Vaux durch das Trinkenlassen von 48 Gläsern warmen Wassers innerhalb 12 Stunden vollkommen. Auch Hr. Dr. Gremmler stellte zwei Gichtkranke auf diese Art her. Beide waren robuste Männer in den besten Jahren, der eine ein Trinker, der andere aber hatte von Jugend auf sehr mäſsig gelebt. Sie tranken das warme Wasser im Bette liegend, schwitzten auſserordentlich, und urinirten häufig darauf. Der Urin setzte ein Sediment ab, welches getrocknet wie gerupfter (?) Zucker aussah, und eine dun-



kelgelbe Farbe hatte. Bei sechs andern Kranken — einer derselben brauchte die Cur in acht Tagen zwei Mal — half das Mittel gar nichts. Bei diesen sechs Kranken war in dem Urine kein Sediment zu bemerken, er blieb vielmehr wasserhell. Keiner dieser Kranken hatte die Cur im Bette gebraucht.

2. Bei einem 56jährigen Manne, welcher seit November 1824 an einer höchst schmerzhaften *Arthritis vaga* leidet, wandte Herr Medicinalrath Dr. Reichenau in Marienwerder die Wassercur an, nachdem die gerühmtesten Mittel, zuletzt noch der Leberthran erfolglos gereicht worden waren. Die Schmerzen waren oft, besonders des Nachts, so gesteigert, daſs der Unglückliche sich das Leben nehmen wollte, und nur durch mäſsige Gaben *Opium* etwas beruhigt werden konnte. Den 24sten Februar d. J., Morgens 6 Uhr, wurde nun das erste Glas warmes Wasser im Bette getrunken, und damit alle Viertelstunden bis 6 Uhr Abends fortgefahren. Die in die Augen fallende Wirkung war ein einmaliges, starkes, schleimichtes Erbrechen (beim 14ten Glase), ein starker, allgemeiner, warmer Schweiſs, und ein fast beständiges Uriniren. Leider aber wurde die gleich folgende Nacht unter eben so qualvollen Leiden zugebracht, als alle vorhergehende. Nichts desto weniger entschloſs sich der Kranke am 14ten März zur Wiederholung der Cur, die so pünctlich wie das erste Mal gebraucht wurde. Dieſsmal entstand kein Erbrechen,

aber ein eben so starker Schweiſs, und eben so starke Urinexcretion. Der Urin wurde gesammelt, und es ergab sich, daſs über ein Quart mehr Urin gelassen, als Wasser getrunken worden war. Der Schweiſs hatte die darauf folgende Nacht angehalten, die Heftigkeit der Schmerzen nachgelassen, und einige Stunden Schlaf erfreuten den Kranken. Nach einigen Wochen wurde aber von demselben berichtet, daſs seine unglückliche Lage sich wenig verändert habe, daſs nur im Ganzen die Schmerzen etwas gelinder geworden seyen, und daſs manche Nacht ohne Opiat ruhig zugebracht werde.

Hellmund's Mittel gegen den Gesichtskrebs.

Herr Dr. Rupprecht (Regierungsbezirk Erfurt) behandelte eine Frau, die seit 10 Jahren an krebsartigen Geschwüren an beiden Seiten der Nase gelitten, und auf der rechten Seite schon einen Theil des Nasenflügels verloren hatte, auf der einen weniger schlimmen Seite mit dem Hellmundschen Mittel, auf der andern aber mit einer gewöhnlichen (?) Salbe, der er eben so viel Arsenik, als in einer gleichen Quantität des Hellmund'schen Mittels enthalten ist, zusetzte. Nachdem die Salben 24 Stunden gelegen hatten, zeigte sich schon ein Brandschorf, welcher mit jedem Tage tiefer eindrang, und sich in beiden Geschwüren am neunten Tage löste. Das ganze Gesicht

war in dieser Zeit ödematös angeschwollen, diefs verlor sich aber schon am zweiten Tage nach Hinwegnahme der Arseniksalben, die Geschwüre zeigten eine gute Eiterung und heilten, das eine durch *Unguent. balsamico-narcotic.*, das andere durch *Ungt. elemi* in drei Wochen bis auf eine kleine Stelle in dem mit dem Hellmund'schen Mittel behandelten vollkommen. Herr Kreisphysikus Dr. Gremmler bemerkt, dafs der Arsenik, nach der Hellmund'schen Methode angewendet, krebsartige Geschwüre wohl heile, aber es blieben oft rothe, harte, knotige Erhabenheiten zurück, welche nur dem Glüheisen weichen.

Ueber die Unschädlichkeit der Punction der Blase durch den Mastdarm.

Ein interessanter Kranker, der Arbeitsmann D., 35 Jahre alt, der im Mai 1825 in das Krankenhaus der Charité zu Berlin aufgenommen ward, liefert den besten Beweis für die Unschädlichkeit der Methode, die Blase durch den Mastdarm anzustechen. Seit zehn Jahren litt er, bei seiner Aufnahme, schon zum 21sten Male an einer Harnverhaltung, die bis jetzt in achtzehn Malen nur durch die Punction *per rectum* gehoben werden konnte. Als die Ursache dieser Krankheit führte er Erkältungen an, es waren aber auch Spuren von Blasenhämorrhoiden nicht zu verkennen, daher wohl die Verbindung beider Momente die Harnverhaltung bedingen mochte. Auch dieses Mal war die

Application des Catheters ohne Erfolg, so wie die Anwendung von Bädern, Blutegeln *ad anum*, Einreibungen, Fomenten, *Calomel*, *Opium*, Emulsionen u. s. w.; es mufste in der Nacht vom 12ten zum 13ten die Punction verrichtet, und am letztgedachten Tage noch ein Mal wiederholt werden, da aus Unachtsamkeit des Kranken die Canüle herausgeglitten war. Am 16ten Abends wurde die Canüle absichtlich entfernt, da der Urin wieder durch die *Urethra* ging; in den ersten zehn Tagen flofs noch bei der Stuhlentleerung etwas Urin durch den Mastdarm mit fort, welche Beschwerde sich jedoch in dieser Zeit von selbst hob. Der Mastdarm zeigte, ungeachtet der 20 Stiche, die ihm bis jetzt beigebracht waren, keine einzige Anomalie.

Neues Mittel gegen den Gliedschwamm.

Mit einem Haus- oder Volksmittel, das ein Bürger der hohen vorgesetzten Behörde empfohlen hatte, sind im Jahre 1825, auf Veranlassung dieser Behörde, in der Berliner Charité mehrere Curversuche angestellt worden, die im Ganzen recht günstig für das Mittel ausgefallen sind. Es besteht dieses Verfahren darin, dafs in den ersten acht Tagen nach dem Vollmonde eine vom Beutel des Schafbockes genommene Masse schmieriger und klebriger Wolle, mit rothem Bolus bestreut, in der Dicke zweier Finger fest um das Gelenk gebunden, dieser Verband regelmäfsig alle 4—5 Tage wiederholt, und bis zur völligen Genesung, 6—12

Wochen lang, fortgesetzt wird. Bei den verschiedenen Versuchen hat sich nun Folgendes ergeben:

1) Dieses Verfahren ist wirksam sowohl bei der Degeneration der Gelenkbänder (*Tumor albus rheumaticus*), als auch bei der Schlaffheit der Gelenkbänder (*Laxitas articuli*) und bei der Gelenkwassersucht (*Hydrarthrus*).

2. Seine Wirkung besteht Theils in Aufregung des Resorptionsprocesses mittelst Irritation durch den mechanischen Reiz der Wolle und Incitation durch den chemischen Reiz des ranzigen Fettes, Theils in Condensation durch das feste Aufbinden der Wolle und den Zusatz von rothem Bolus.

3. Vermöge dieser Eigenschaften kann es nur in den niedern Graden jener oben erwähnten Uebel heilkräftig wirken, mufs aber beim höhern Grade des *Tumor albus rheumaticus*, so wie selbst beim niedern Grade des *Tumor albus scrophulosus* unwirksam bleiben.

4. In diesen Fällen seiner Anwendbarkeit aber wirkt es milder, schneller und auch sicherer als die übrigen hier empfohlenen örtlichen Mittel, und hat namentlich vor dem kräftigsten unter diesen, Aufbinden von *Colophonium* und Werg, mit Alcohol angefeuchtet, noch den Vorzug, dafs es keine starre Masse bildet, und daher die Bewegung des Gelenkes nicht beschränkt.

5. Die Wolle vom Beutel des Schafbockes ist nicht durchaus nöthig (und überdiefs sehr schwer

zu erhalten), sondern jede recht fette Kammwolle eben so wirksam.

6. So ist auch die Berücksichtigung des Mondstandes nicht nöthig, und

7. auch der Beisatz von rothem Bolus nicht durchaus erforderlich, sondern allenfalls nur beim Zustande von Schlaffheit der Bänder und daher beim *Tumor albus* mehr für den Zeitraum der Nachcur erspriefslich.

Fall von Entbindung nach dem Tode und von Mangel des Herzbeutels.

Der Kreisphysikus Dr. Wolf in Gnesen (Grofsherzogthum Posen) berichtet folgende interessante Leichenöffnung. Die Verstorbene war 42 Jahre alt gewesen, hatte einen sehr wohlgenährten und fetten Körper, und befand sich bei ihrem Tode, der im Petechial-Typhus erfolgte, in der 40sten Schwangerschaftswoche. Obgleich eine approbirte Hebamme bei ihrem Tode gegenwärtig gewesen war, so wurde doch kein Versuch gemacht, das Kind zu entbinden. Am Tage nach dem Tode indessen, als sich alle Zeichen der Fäulnifs einstellten, und besonders im Unterleibe eine bedeutende Gasentwicklung Statt fand, erfolgte eine vollkommene Umkehrung der Gebärmutter, so dafs mit der Auswärtskehrung der innern Fläche der letztern auch das Kind mit den Eihäuten und der Nachgeburt ausgestofsen wurde. „Wir fanden das völlig ausgetragene Kind zwischen den Schenkeln der

Mutter liegen; es hing durch die saftige Nabelschnur mit dem Mutterkuchen zusammen, welcher noch in der rechten Seite des Gebärmuttergrundes festsafs, indessen leicht abzulösen war. Die Austreibung und Umkehrung des *Uterus* wurde übrigens in dem vorliegenden Falle durch eine aufserordentliche Weite des Beckens und eine grofse Schlaffheit der weichen Geburtstheile bei der Frau, welche schon 9 Kinder gehabt hatte, begünstigt. Bei der Fortsetzung der Section fand sich der gänzliche Mangel eines Herzbeutels. Das Herz lag ganz frei in der linken Seite der Brusthöhle in seiner gewöhnlichen Lage. Es war sehr grofs, aber wenig fettreich, obgleich der ganze übrige Körper sehr fett war, hatte eine gelbbraunrothe Farbe, und war so aufserordentlich mürbe, dafs es sich mit den Fingern sehr leicht zerdrücken liefs. Von derselben dünnen und schlaffen Beschaffenheit waren die sehr grofsen Herzohren. Uebrigens war auch an den Stämmen der grofsen Gefäfse keine Spur einer Insertion des Herzbeutels zu entdecken, und die äufsere Haut des Herzens zwar vorhanden, aber eher dünner und schlaffer in ihrer Textur als dikker, wie gewöhnlich, ein Beweis gegen Haller *) und Morgagni **), welche der Meinung sind, dafs der Herzbeutel nie fehle, sondern dafs in einem solchen Falle nur eine innige Verwachsung

---

*) *Praelect. in Boerhav.* §. 131, Nota A.

**) *De caus. Epist. XXIII. No.* 17—18.

mit dem Herzen Statt finde *). Nach Aussage ihres Ehemannes ist die Verstorbene sonst ziemlich gesund gewesen, hat aber bei Gemüthsbewegungen und anstrengenden Arbeiten ein eigenes Gefühl von Zusammenschnürung und Beklemmung der Brust mit sehr heftigem Herzklopfen bekommen, was sie genöthigt, sich sogleich niederzusetzen, wo alsdann bei eingetretener Ruhe der Anfall in einer Viertelstunde gewöhnlich wieder aufhörte".

Anwendung von Eis gegen Kindbettfieber.

Herr Dr. Jagielski in Posen berichtet darüber Folgendes: „der wenig günstige Erfolg, den mir das gewöhnlich übliche Verfahren gegen diese Krankheit geleistet hat, brachte mich auf den Gedanken, bei nächster Gelegenheit das Eis innerlich und äufserlich in Anwendung zu bringen. Ein hierzu geeigneter Fall traf sich bald. Einer viertägigen Wöchnerinn, die äufserst schwach, mit heftigen Schmerzen im Unterleibe, quälendem Durste, anhaltendem Erbrechen, trommelartig aufgetriebenem, keine Berührung vertragendem Unterleibe, hip-

*) Vergleiche auch ähnliche Fälle von Mangel des Herzbeutels bei Baillie, Abhandlungen der Londonischen Gesellschaft zur Vermehrung des medicinischen und chirurgischen Wissens. Braunschweig 1797, S. 59. und Büttner, anatomische Wahrnehmungen. S. 56.

pocratischem Gesichte, kleinem, härtlichem, frequentem und intermittirendem Pulse darnieder lag, bei der die Lochien seit zwei Tagen gänzlich aufgehört hatten, entleerte ich sogleich durch einen Aderlaſs 16 Unzen Blut, schickte nach einem Eimer Eis, wovon ich die Kranke, so viel sie nur konnte, essen, und dasselbe auch äuſserlich auf den Unterleib appliciren lieſs. Nach drei Stunden fand ich die Krankheit bereits sehr vermindert. Das Erbrechen und der heftige Durst hatten nachgelassen, und der Unterleib war weniger aufgetrieben, der Druck der Hand auf denselben wurde ertragen. Bei dem Abendbesuche hatte das Uebel schon eine recht günstige Wendung genommen, die Schmerzen waren gering, kein Erbrechen mehr erfolgt, der Unterleib war zusammengefallen, Stuhlgang dagewesen, und die Kranke hatte mitunter geschlafen. Bis um Mitternacht wurden die Eisumschläge fortgesetzt, der innerliche Gebrauch aber ausgesetzt, da der Durst gänzlich nachgelassen hatte, auch die Kranke viel schlief. Des andern Morgens fand ich die Patientinn munter, sie hatte geschwitzt, die Brüste wurden fester, es wurde das Kind fleiſsig angelegt; am Abende dieses Tages fand sich Milch ein, die Lochien flossen wieder, und nach vier Tagen war die Kranke so weit hergestellt, daſs sie Stubenarbeit verrichten konnte. Ein zweiter Fall fand sich bei einer *Primipara*, in welchem das Eis ohne Anwendung des Aderlasses und ohne alle andere Arzneimittel das Leben der Kranken rettete".

Ueber

Ueber das Hellmund'sche Mittel.

Hr. Dr. Marcinkowski in Posen behandelte zwei mit Krebsgeschwüren behaftete Kranke. Der erste Fall, ein Hautkrebs, kam bei einer 60jährigen Bauersfrau vor, der das Uebel schon früher durch den Gebrauch ätzender Mittel geheilt worden war. Nach einigen Jahren erneuerte sich der alte Schaden an derselben Stelle, unmittelbar über dem linken Auge, im Umfange eines Thalerstücks. Nach Application des Hellmund'schen Mittels reinigte sich die Wundfläche und war, bei Absendung des Berichtes in der Gröfse eines Silbergroschens, fortwährend in der Heilung begriffen. Der zweite Fall betraf einen Krebs der Unterlippe vom Umfange eines Silbergroschens mit bedeutender Härte der Grundfläche. Das Hellmund'sche Verfahren war hier von weniger gutem Erfolge. Die Geschwürsfläche wollte sich nicht reinigen, die Härte blieb unverändert. Ein Causticum aus Sublimat ätzte ziemlich bis auf den Grund. Jetzt, bei Absendung des Berichts, schwindet beim Verbinden mit Opiumtinctur die Härte allmählich, die Geschwürsfläche hat sich um die Hälfte verkleinert, und das Aussehen der Ränder läfst Vernarbung hoffen. — Ein anderer Arzt, Herr Kreisphysikus Dr. Suttinger berichtet hierüber, dafs er im Monat Juli 1825 das Hellmund'sche Mittel bei zwei Personen angewendet habe, bei einem 60jährigen Manne und bei einer 30jährigen Bauersfrau. Im erstern Falle befand sich das Krebsgeschwür auf

der rechten Seite der Wange, gerade über dem Jochbeine, hatte die Gröfse eines Achtgroschenstücks, und war seit zwei Jahren nach dem unvorsichtigen Abreifsen einer kleinen Warze entstanden. Es waren dagegen schon viele Mittel ohne Erfolg gebraucht worden. Hr. Dr. S. liefs von einem Wundarzte die schadhafte Stelle mit der Hellmund'schen Arseniksalbe belegen, und schon am dritten Tage stellte sich eine heftige Entzündung mit grofsen Schmerzen und mit Geschwulst der nahe liegenden Theile ein; dessenungeachtet ward mit dem Mittel so lange fortgefahren, bis der ganze Grund und die Ränder des Geschwürs sich in eine brandige, breiartige Masse verwandelt hatten, welches schon an dem sechsten Tage erfolgte. Nun ward mit der balsamischen Salbe verbunden, wodurch das Abstofsen des brandigen Theils in einigen Tagen bewirkt, eine sehr gute Eiterung eingeleitet, und in der fünften Woche das Geschwür zur gänzlichen Heilung gebracht wurde. Die 30jährige Frau hatte ebenfalls durch Abreifsen einer Warze, die sich über der Oberlippe, dicht neben dem rechten Nasenflügel befand, schon vor einigen Jahren an dieser Stelle ein Krebsgeschwür bekommen, welches den rechten Nasenflügel angefressen hatte, nach oben bis über das Jochbein, nach unten bis über die ganze rechte Seite der Oberlippe vorgeschritten, und selbst bis in die rechte Nasenhöhle hoch hinaufgedrungen war. Die Oberfläche, die mit der Arseniksalbe bedeckt werden mufste,

war nicht unbeträchtlich, indem sie selbst vermittelst Bourdonnets in die Nasenhöhle gebracht wurde. Dessenungeachtet entstand die Entzündung erst am fünften Tage, und war nicht mit den heftigen Schmerzen, wie im vorigen Falle, verbunden. Es wurde daher die Arseniksalbe einige Tage länger angewandt, bis sich alles in einen brandigen Schwamm verwandelt hatte, welches in der That bei dem grofsen Umfange der Wunde einen schauderhaften Anblick gewährte. Dennoch ging auch hier die Heilung, nachdem mit der balsamischen Salbe angefangen worden, sehr gut von Statten, und zu Ende der sechsten Woche war die Oberlippe, der obere Theil der Wange, die Ränder des abgefressenen Nasenflügels, selbst das Innere der Nasenhöhle vollkommen vernarbt. Nur eine kleine Stelle am Eingange der Nasenhöhle näfste noch, und wollte sich nicht vollkommen schliefsen, welches hoffentlich geschehen wäre, wenn die Frau hätte länger verweilen können; sie eilte aber aufs Land zu ihren häuslichen Geschäften, vernachlässigte die Wunde, und zeigte sich erst nach etlichen Wochen wieder einmal, während welcher Zeit sich das Geschwür verschlimmert hatte, und von neuen mit Arsenik behandelt werden mufste. Sie wartete aber auch jetzt ihre Wiederherstellung nicht ab, sondern kam nur von Zeit zu Zeit nach der Stadt, um sich verbinden zu lassen. Dadurch ist es geschehen, dafs noch vor 2 Monaten, als Herr Dr. S. die Frau zum letzten Male sah, eine kleine Stelle immer noch

nicht geheilt war, die jedoch nicht das geringste verdächtige Ansehen mehr hatte. Herr Dr. S. war Anfangs in Zweifel, ob er die Patientinn dieser heroischen Curmethode unterwerfen sollte, da sie ihr halbjähriges Kind noch säugte, und nur das schon so weit vorgerückte Uebel, welches keinen Aufschub mehr erlaubte, konnte ihn dazu bestimmen. Dessenungeachtet blieben Mutter und Kind durch die ganze Cur munter und wohl.

Schierlings-Extract gegen hartnäckiges Erbrechen.

Der Gastwirthsknecht St. in L. (Regierungsbezirk Erfurt), der geistige Getränke sehr liebte, von welchen er täglich neben vielem Biere 2—3 Pfund trank, litt schon seit acht Jahren an *Vomitus matutinus*. Trotz dessen, daſs die Eſslust sehr gering war, hatte derselbe doch ein zwar mehr schwammichtes, aber doch genährtes Ansehn. Im Monat März 1825 bekam er nebst vier andern Gliedern der Familie ohne Veranlassung die Gesichtsrose. Schon am zweiten Tage der Krankheit fing ein auf jeden Genuſs von Speisen erfolgendes Erbrechen an, wogegen die auf das primaire Uebel und dessen Ursachen gerichteten Mittel nicht günstig einzuwirken schienen. Der ganze Unterleib, vorzüglich aber die Magengegend, war beträchtlich aufgeschwollen, ersterer nur bei Berührung, letztere aber auch ohne diese sehr schmerzhaft. Bedeutende fieberhafte Bewegung war nicht zugegen;

der Puls war langsam und schwach. Das kohlensaure Gas, die *Belladonna*, die *Ipecacuanha*, das *Opium*, *Mercur. dulc.* wurden ohne Nutzen angewandt; eben so wenig fruchteten Brechweinsteinsalbe, in die Magengegend eingerieben, Clystire, Bäder, seifenartige Extracte, Blutegel u. s. w. Das Erbrechen hatte bereits sechs Wochen angehalten; der Kranke war ganz von Kräften gekommen, und ein ungünstiger Ausgang zu befürchten. Indem man zuletzt von der Idee ausging, eine Verhärtung des Magenmundes vor sich zu haben, wurde das *Conium maculatum* in folgender Mischung gereicht:

Rep. Extr. conii macul. drachm. duas.
solve in
Aq. lauro-ceras. uncia dimidia.
M. D. S. Morgens und Abends jedesmal 30 Tropfen zu nehmen.

Der Erfolg übertraf alle Erwartungen. Nur am ersten Tage erfolgte noch einmaliges Erbrechen, sodann blieb es gänzlich aus; am dritten Tage erfolgte noch einmal Würgen, von diesem Tage an waren aber alle Spuren desselben verschwunden, und das Allgemeinbefinden wurde besser. Mit Zunahme der Kräfte fand sich auch der Appetit wieder, und die Heilung war vollendet.

Kalte Begiefsungen im Croup.

Der Kreis-Chirurgus Dr. Baumbach (Regierungsbezirk Erfurt) berichtet folgenden Fall, in welchem er, nach Harder's (in Petersburg) Vorschlage, von dem oben angeführten Verfahren Ge-

brauch machte. Die 11 Jahre alte Tochter des Fleischers W. litt schon seit 14 Tagen am Croup. Die ärztlichen Verordnungen waren sehr unregelmäſsig angewandt worden. Am 16ten Tage lag die Kranke im Sterben, denn die kalten Extremitäten, das hippocratische Gesicht, das mühsam abgebrochene, stoſsweise erfolgende Athemholen deutete auf eine Lungenlähmung. Seit 24 Stunden hatte die Kranke keinen Husten mehr gehabt. Unter diesen beunruhigenden Umständen wurde die Anwendung der Sturzbäder beschlossen. Es ward eine Wanne in die Stube gebracht, und das Kind mit dem Leibe auf ein mit Heu gestopftes Kissen gelegt, hierauf zwei Eimer Wasser von + 12 — 13° R. aus einer Höhe von einer halben Elle schnell vom Kopfe über den Rücken bis zum Heiligenbeine hinabgegossen; auf den Brustwirbeln wurde die Uebergieſsung am kräftigsten gemacht. Zu aller Umstehenden Erstaunen legte sich das erstickende Röcheln und das laut tönende Athemholen, die verlorne Stimme und selbst der Husten zeigte sich wieder. Kaum zwei Minuten nach der Uebergieſsung erfolgte häufiger und kräftiger Husten, mit welchem ein groſses Stück gebildete Membran ausgeworfen wurde. Nach und nach erfolgte noch eine Menge zäher Auswurf. Das Kind schlief 10 Minuten und war äuſserst glücklich, so daſs es sein Befinden nicht genug rühmen konnte. Indessen stellte sich nach zwei Stunden der vorige bedenkliche Zustand wieder ein, weshalb die Sturzbäder, und zwar mit

gleich gutem Erfolge, wiederholt wurden. Abends um 8 Uhr war das Kind noch in einem hoffnungsvollen Zustande, und die Aeltern wurden angewiesen, alle zwei Stunden die Begiefsungen zu machen, welche auch angestellt wurden; das Kind starb aber dennoch Tages darauf. Nichts desto weniger bleibt der augenblickliche, wohlthätige Eindruck der kalten Begiefsungen hier höchst auffallend, deren Wirkung bei geringerer Andauer der Krankheit vielleicht noch günstiger gewesen seyn dürfte.

XII.

Vorschlag zu einer neuen Methode, verdorbene Knochenstücke auszusägen.

Vom

Dr. Joh. Andr. Braun,

Stadt- und Landphysikus zu Waltershausen im Herzogthume Gotha.

(Mit einer Kupfertafel.)

Da nicht selten der Fall eintritt, dafs Knochenkrankheiten nur durch gänzliche Entfernung der verdorbenen und cariösen Stellen geheilt werden können, und die gewöhnlichen Sägeinstrumente, selbst der Trepan, nicht immer anwendbar sind, weil das zu entfernende Knochenstück entweder zu grofs, oder von unregelmäfsiger Gestalt, oder von ungleicher Fläche und Dicke ist, oder eine ungünstige Lage hat, so sind manche Instrumente erfunden und in mehreren chirurgischen Werken und *Armamentariis chirurgicis* angegeben worden, mittelst deren diese Operation leichter, bequemer und gefahrloser verrichtet werden könne. Obgleich

manche derselben sinnreich ausgedacht, und in gewissen Fällen mit Nutzen zu gebrauchen seyn mögen, so kamen doch bisher Fälle genug vor, wo die Wundärzte alle die in Vorschlag gebrachten Werkzeuge zur Erreichung ihres Zwecks unbrauchbar fanden, und zu dem Meifsel und Hammer, obgleich ungern, ihre Zuflucht nehmen mufsten, da diese auch bei der vorsichtigsten Handhabung doch mit zu vieler Gewalt wirken und nicht selten nachtheilige Erschütterung, ja sogar Fissuren und Zersplitterungen in den angränzenden gesunden Theilen des Knochens verursachen.

Eins der neuesten zu diesem Behufe erfundenen Instrumente ist die Gräfe'sche, von Dr. Muhr in dem Journale der Chirurgie und Augenheilkunde des Herrn Geheimen Raths Gräfe und Medicinalraths v. Walther (B. I, Heft 1.) abgebildete und beschriebene Scheibensäge.

So sinnreich diese Erfindung ist, und so nützlich ihr Gebrauch in einzelnen Fällen seyn mag, so scheint es mir doch noch immer Bedürfnifs zu seyn, Instrumente zu erfinden, welche nicht nur mit Sicherheit, leichter Encheirese und möglichster Geschwindigkeit die beabsichtigte Wirkung leisten, sondern auch in allen Fällen, oder doch den allermeisten, anwendbar sind.

Ob nun die Methode, welche ich hier in Vorschlag bringe, den Forderungen der Kunst entspreche, und vor den bisherigen Vorzüge habe, diefs überlasse ich dem Urtheile sachverständiger und erfah-

rener Wundärzte, bitte jedoch, vorher einige Versuche an Leichnamen zu machen, ehe ein Endurtheil gesprochen wird, weil das Verfahren, so einfach und leicht es ist, doch nicht immer das erste und zweite Mal vollkommen gelingen, sondern erst durch einige Uebung zur nöthigen Fertigkeit gebracht werden kann.

Es sind dazu erforderlich:

1. ein sägeförmig gezähntes Messer mit langem, gebogenem Stiele,
2. ein Graviereisen, oder Grabstichel und
3. ein gepolstertes Gestell.

Das Verfahren ist folgendes. Ist nach den Umständen eine sitzende Stellung des Kranken nöthig, so wird das auf der obern Fläche mit einem ausgepolsterten Kissen versehene Gestell vor demselben so nahe als möglich aufgestellt, vielleicht auch der Patient mittelst eines breiten und langen Tuchs, etwa eines Handtuchs, an demselben befestigt, und dem Polster die nöthige Erhöhung, welche seiner Einrichtung zufolge nach Belieben bewerkstelligt werden kann, gegeben, so dafs der operirende Wundarzt mit seinen Armen auf demselben ruhen und mit Bequemlichkeit, Festigkeit und Sicherheit die Instrumente handhaben kann. Er umfafst hierauf das sägeförmig gezähnte Messer nahe an der Klinge mit beiden Händen, indem er den gebogenen Stiel auf der rechten Achsel ruhen läfst, setzt dasselbe auf die von den weichen Theilen entblöfste Knochenstelle auf, und macht mit der Spitze des

Instruments, gleichsam schneidend, jedoch in der That sägend, in die Oberfläche des Knochens leichte Furchen und bezeichnet hierdurch vorläufig die Gestalt des herauszunehmenden Knochenstücks, welche in den meisten Fällen am zweckmäſsigsten dreieckig zu machen seyn dürfte. Es bedarf wohl keiner Erinnerung, daſs diese, so wie die folgenden Züge mit dem sägeförmig gezähnten Messer immer, wie bei jeder andern Säge, den Spitzen der Zähne entgegen gemacht werden müssen, und daſs das Instrument nicht hin und wieder zurückgeführt, sondern nach jedem Zuge wieder abgesetzt werden müsse. Nachdem nun auf die beschriebene Weise die Gränzen, binnen welchen das cariöse Knochenstück entfernt werden soll, hinlänglich eingefurcht sind, so fährt man mit stärkerem, nach Lage der Umstände bald zu steigerndem, bald wieder zu mäſsigendem Drucke fort, tiefer zu schneiden, oder eigentlich zu sägen, und zwar so lange, als die Klinge hinlänglichen Spielraum in den bereits gemachten Furchen findet. Sobald aber die sägeförmige Klinge sich etwas klemmt und schwerer zu bewegen ist, so lege man das Sägemesser einstweilen zur Seite, und nehme statt dessen den Grabstichel zur Hand, welcher dazu bestimmt ist, die gemachten engern Furchen zu vergröſsern und breiter zu machen. Man faſst den abgerundeten hölzernen Stiel desselben in die hohle Hand und zwischen den Fingern fest, indem der Zeigefinger bis nahe an die Spitze des Instruments zu liegen

kömmt, setzt dasselbe in einen der Endpuncte des eingefurchten Dreiecks, und schiebt es mit einem gehörigen Drucke vorwärts, jedoch so, dafs die Knochenmasse nur innerhalb der bezeichneten Figur in einzelnen Spähnen losgehoben wird, und der äufsere Rand der Furchen unversehrt bleibt, während dessen ein Gehülfe so oft als nöthig die abgelösten Knochenspähne mittelst eines kleinen, weichen Borstenpinsels oder eines zugespitzten Federkiels entfernt, und dadurch den Operateur in den Stand setzt, die Tiefe der gemachten Furche genau übersehen zu können. Sind nun auf die angegebene Art die gefurchten Linien sämmtlich ausgravirt worden, so werden abermals mittelst des sägeförmigen Messers die Rinnen noch mehr vertieft, und darauf der Grabstichel nochmals auf die vorige Weise angewendet, und beides abwechselnd so oft wiederholt, als es die Dicke und Härte des Knochens erfordert. Bei dünnen, porösen Knochen dürfte eine zweimalige Anwendung des Sägemessers und eine einmalige des Grabstichels hinlänglich seyn; denn es gelang mir, binnen 15 Minuten aus einem drei Linien dicken, harten Rindsknochen ein gleichseitiges Dreieck, dessen Schenkel neun Linien mafsen, herauszuschneiden, wozu ich das Sägemesser drei Mal und den Grabstichel zwei Mal anwenden mufste, ohne jedoch in Anschlag zu bringen, dafs ich zuletzt bei völliger Auslösung des Knochenstücks noch mit dem letztern Instrumente in den Ecken etwas nachhelfen mufste.

Die von dieser Methode zu erwartenden Vortheile dürften meines Erachtens folgende seyn:

1. Die dazu erforderlichen Instrumente sind sehr einfach, leicht zu verfertigen und gar nicht kostspielig.

2. Das angegebene Verfahren ist sehr leicht ausführbar, und erfordert nur wenige Uebung.

3. Es ist in fast allen Fällen anwendbar, und macht daher einen gröſsern Apparat von zum Theil theuren Instrumenten entbehrlich. Selbst bei der Trepanation dürfte davon Gebrauch gemacht werden können, um am *Cranium,* wenn die Umstände die wiederholte Ausbohrung von Knochenstücken in einer und der nämlichen Gegend nöthig gemacht haben, die Knochenbrücken zwischen den Trepanöffnungen auszusägen, und vielleicht könnte selbst bei groſsen Schädelverletzungen, wo vorauszusehen ist, daſs mehrmaliges Ausbohren mittelst des Trepans nothwendig seyn werde, gleich Anfangs diese Methode statt der gewöhnlichen Trepanation ihre Anwendung finden.

4. Man kann auf diese Art nicht nur in einem kleinern Raume, und ohne den Knochen von den darüber gelegenen Weichgebilden durch Einschnitte in einem groſsen Umfange entblöſsen zu müssen, wie dieſs der Fall bei mehrern andern zu diesem Behufe bestimmten Knochensägen ist, operiren, sondern man kömmt auch dabei nicht in die unangenehme Nothwendigkeit, den Sägeschnitt unnöthiger Weise über die Gränzen des herauszunehmen-

den verdorbenen Knochenstücks hinaus machen zu müssen.

5. Der Operateur kann mit Sicherheit diese Instrumente handhaben, und da, wo es nöthig, den Druck verstärken oder mäſsigen, welches allerdings von Wichtigkeit ist, indem das herauszunehmende Knochenstück an einer Stelle weicher und dünner, an einer andern härter und dicker seyn kann.

Beschreibung der Instrumente.

A. Das sägeförmig gezähnte Messer in verjüngtem Maſsstabe.

a. a. Der schlangenförmig gebogene, abgerundete, 1 Zoll dicke und 2 Schuh lange Stiel von hartem Holze, in welchem die Klinge b. befestigt ist. Diese, $3\frac{1}{2}$ Zoll lang und an ihrer breitesten Stelle 1 Zoll breit, endigt sich am vordersten Theile in eine Spitze. Der Rücken desselben kann fast 1 Linie dick seyn, mit Ausnahme des vordersten zugespitzten Theils, welcher nur halb so dick seyn darf. Das Messer muſs nach der gezähnten Schneide allmählich dünner werden, und dessen Dicke hier nur $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ Linie stark seyn. Die Spitzen der Zähne stehen in schiefer Richtung nach dem Stiele zu, und nur der vorderste hat eine senkrechte Stellung.

B. Der Grabstichel in natürlicher Gröſse.

a. Das Gravireisen, ungefähr 3 Zolle lang, mit seiner viereckig geschliffenen Spitze b. und einem abgerundeten hölzernen Stiele c., welcher gegen 4 Zolle lang seyn kann. Es ist dasselbe Instrument, dessen sich Künstler, welche in Metall, Knochen, hartem Holze arbeiten, bedienen, und muſs aus gutem englischem Stahle verfertigt seyn.

C. Das gepolsterte Gestell in verjüngtem Mafsstabe.

a. Das convexe, mit wollenem Tuche oder Samms überzogene Kissen.

bb. Zwei von oben bis unten mit Löchern versehene Leisten, welche in den viereckigen, hohlen, hölzernen Beinen cc. sich auf und nieder bewegen lassen, und durch hineingesteckte Pflöcke bis zu der nöthig befundenen Höhe gestellt und befestigt werden können.

XIII.

Einige Worte über die Keratoplastik.

Vom

Dr. M. A. F. Schön

in Hamburg.

Es ist eine höchst erfreuliche Erscheinung, dafs sich in den letzten Jahren der operative Theil der Augenheilkunde durch die rastlosen Bemühungen vieler ausgezeichneter Aerzte so sehr vervollkommnet hat; eine weniger erfreuliche indessen, dafs bei dem Bestreben, die einzelnen Operationsarten und die ophthalmiatrische Akologie zu einer gewissen Reife auszubilden, sich ein unsäglicher Hang nach zum Theil ganz unwesentlichen und widersinnigen Neuerungen und Veränderungen eingeschlichen hat, und das ernste Studium des theoretischen (des physiologischen und pathologischen) Theils der Augenheilkunde zu sehr vernachlässiget worden ist, auf welchem doch alles Uebrige, soll es von bleibendem Werthe und wahrhaftem Nutzen seyn, recht fest und sicher fufsen mufs. Die neuere Geschichte der Augenheilkunde ist voll von

Be-

von Belegen dazu, und es dürfte nicht schwer fallen, deren eine grofse Zahl hier anzuführen, wenn ich nicht überzeugt wäre, dafs sie dem nur einigermafsen mit der Geschichte Vertrauten zur Genüge bekannt sind. Indem wir nun thörichter Weise wähnen, die Augenheilkunde mache durch solche Arbeiten, denen eine feste Grundlage fehlt, Fortschritte zu ihrer Vollendung, dienen jene kaum dazu, sie immer auf einer und derselben Stufe der Ausbildung zu erhalten, wenn sie nicht sogar den Nachtheil haben, dafs sie ein Rückschreiten derselben bewirken.

Unter den neuesten Versuchen zur Vervollkommnung der Augenheilkunde verdient wohl der des Herrn Hofrath Reisinger in Landshut *) einige Aufmerksamkeit und nähere Prüfung. Er bringt eine schon längst von ihm gehegte Idee in seiner Abhandlung zur Sprache, nämlich an die Stelle der zum Durchgange der Lichtstrahlen gänzlich untauglich gewordenen Hornhaut nach Entfernung dieser eine neue durchsichtige anzuheilen, ein Verfahren, welches er Keratoplastik nennt. So wünschenswerth und in der That höchst segensvoll die Realisirung dieser Idee seyn würde, so scheinen mir doch sich derselben grofse und viel-

*) S. dessen Baiersche Annalen für Abhandlungen, Beobachtungen und Erfindungen aus dem Gebiete der Chirurgie, Augenheilkunde und Geburtshülfe. Band I, Stück 1. Sulzbach 1824. p. 207—215.

leicht nicht zu überwindende Hindernisse in den Weg zu stellen, die ich jetzt ausführlich durchzugehen mich bemühen werde.

Herr Hofrath Reisinger geht von dem Satze aus, der durch viele Erfahrungen ausgezeichneter und gewissenhafter Aerzte ganz unläugbar bestätigt ist, dafs nämlich durch die Kunst gänzlich getrennte organische Theile durch einen, wie man sich auszudrücken pflegt, adhäsiven Entzündungsprocefs wieder fest und dauernd vereinigt werden, und dafs selbst von andern Theilen desselben oder eines fremden Körpers entlehnte Theile eine sichere Vereinigung mit dem seiner Integrität beraubten eingehen können. Es kann indessen dieser Erfahrungssatz durchaus keine Anwendung auf die in Vorschlag gebrachte Bildung einer neuen Hornhaut finden, da diese doch nur in denjenigen Fällen unternommen werden darf, wenn die Hornhaut entweder durch eine vorher gegangene Entzündung und ihre Folgen — welche namentlich hier in Verdickung und Verdunkelung der ganzen Substanz derselben durch die in ihre einzelnen Lamellen ergossene und geronnene plastische Lymphe, wie bei dem Totalleukom (das überdiefs auf pharmaceutischem Wege nicht immer unheilbar ist), bestehen — oder durch ein vorhandenes Totalstaphylom — dessen Ursprung ebenfalls in einer Entzündung jenes Organs und der benachbarten Theile zu suchen ist, und bei welchem meistens die tiefer liegenden Gebilde des Auges sehr

gelitten haben — so zerstört worden ist, daſs durchaus keine durchsichtige Stelle mehr vorhanden ist, durch welche, namentlich nach bewirkter Bildung einer künstlichen Pupille, die Lichtstrahlen zu der Netzhaut gelangen können, und wenn endlich der ursprüngliche Krankheitsproceſs ganz abgelaufen ist. Aber in den vielen Fällen, aus welchen der obige Erfahrungssatz hervorgegangen ist, waren die zu vereinigenden Theile gesund, oder das etwa Krankhafte konnte vor der Vereinigung entfernt werden; die nach dem operativen Eingriffe erfolgende Entzündung wurzelte also nur in gesunden Theilen, und es lieſs sich erwarten, daſs sie den Grad der Intensität haben werde, der zum Gelingen des ärztlichen Zweckes erforderlich war. Wie ganz anders aber verhält es sich bei der neu zu bildenden Hornhaut. Es kann nämlich die Trennung der durch plastische Lymphe verdunkelten Hornhaut doch nur an der Gränze ihrer Vereinigung mit der *Sclerotica*, und immer noch einige Linien von dieser entfernt, damit die Iris nicht mit in die Verletzung trete, vorgenommen werden; es ist aber hier, wie in den übrigen mehr nach vorn gelegenen Theilen derselben, derselbe Grad der Verdikkung und Trübung zu bemerken. Wir führen also unsern Schnitt, wo wir ihn auch unternehmen mögen, immer durch ein krankes Organ, dessen benachbarte Theile durch dieselbe Krankheit mehr oder weniger in ihrer Normalität verändert worden sind, wie das vorzüglich von dem Hornhautstaphylom

so allgemein bekannt ist, und können auf keine Weise eine gesunde Fläche bekommen, an welche die fremde Hornhaut angeheilt werden könnte. Die nach der Operation erfolgende entzündliche Reaction wird sich daher nicht allein auf den Rest der kranken Hornhaut beschränken, sondern zu den umliegenden Gebilden verbreiten müssen, und die frühere Tendenz der kranken Hornhaut zur Bildung von Verdunkelungen möchte sich nur zu bald wieder aus derselben der neuen durchsichtigen Hornhaut mittheilen, und den gehofften Erfolg vereiteln. Wie es aber mit einem adhäsiven Entzündungsprocesse in einer so verbildeten Hornhaut aussehen mag, kann man sich wohl vorstellen, und es scheint mir, wenn ich die Bedingungen, welche zum Entstehen eines Hornhautstaphyloms (denn bei diesem ist die Operation besonders angezeigt) erforderlich sind, ins Gedächtnifs rufe, viel eher hier zu einer wahren Eiterung zu kommen, als zu einer Ausschwitzung von plastischer Lymphe, wodurch die aneinander liegenden Wundflächen vereint werden sollen. Man kann mir hier die Operation des Hornhautstaphyloms nicht als Gegenbeweis anführen; denn durch sie will ich nur die Form des Auges verändern, ich will den Nachtheil der zu weit prominirenden Hornhaut heben, und den Uebergang der Krankheit in eine bösartigere Form verhüten, unbekümmert, ob mein Kranker das Gesicht wieder erhalte oder nicht. Bei dem Verfahren des Herrn Hofrath Reisinger aber zweckt alles

darauf hin, dafs der Kranke wieder sehend werde, und die Form seines Auges sowohl, als die dynamischen Verhältnisse ihm erhalten bleiben, damit er gut sehe.

Die neue anzuheilende Hornhaut soll von einem Thiere genommen werden; welches aber wohl das passendste Auge dazu besäfse, gibt Herr Hofrath Reisinger nicht an, und doch ist dieser Umstand von der gröfsten Wichtigkeit. Es liefse sich indessen nach langem Suchen wohl eine zweckmäfsige Hornhaut ausfindig machen, da sie aber nie sogleich, wie sie von dem Thiere genommen worden ist, mit ihren Wundrändern den entgegengesetzten im menschlichen Auge sich anpassen würde, so müfste zu einer Modellirung derselben geschritten werden, welche, als höchst mühsam, gewifs eine nicht geringe Zeit zu ihrer Vollendung erfordern würde, wodurch dieser zarte und empfindliche Theil des Auges manchen Insultationen nothwendig ausgesetzt werden dürfte, welche leicht das geringe Leben, welches nach seiner Trennung vom Körper noch in ihm sich finden möchte, gänzlich vernichten könnten, so dafs er als völlig unbrauchbar verworfen werden müfste. Es können hier die beiden von Reisinger angestellten Versuche nicht als Gegenbeweise angeführt werden, da die Hornhaut von demselben Auge, dem sie nachher wieder angeheilt wurde, genommen war. Eine ganz genaue und an allen Puncten zusammentreffende Vereinigung der entgegengesetzten Wundränder ist

aber ein unablässiges Erfordernifs zu der Erreichung unseres Zweckes; denn ragt der Wundrand der neuen Hornhaut auch nur an einer Stelle etwas hervor, so findet nicht allein eine beständige schmerzhafte Reizung der *Conjunctiva palpebrarum* Statt, welche den Operirten leicht zu unruhigen Bewegungen des Auges, die doch so viel als möglich vermieden werden müssen, veranlafst, sondern es mufs sich auch die neue Hornhaut alle Augenblicke verschieben. Hierdurch kann leicht ein Vorfall oder eine Einklemmung der Regenbogenhaut in die Wundränder sich ereignen, wodurch nicht allein die Anheilung, falls sie denkbar wäre, ungemein erschwert, sondern leicht auch die Entzündung der Wundflächen so gesteigert werden würde, dafs sie entweder in Brand überginge, wo dann die Form des Auges zu Grunde gehen könnte, oder dafs in der neuen durchsichtigen Hornhaut Verdunkelungen entständen, die, nachdem die Vereinigung Statt gefunden hätte, doch vielleicht nur selten beseitigt werden dürften, und den Zweck der Operation gänzlich vereiteln würden. Auch ist es endlich noch durchaus nothwendig, dafs die neue Hornhaut denselben Grad der Wölbung besitze, welche der abgeschnittenen kranken, falls sie nicht zu sehr convex war, eigenthümlich war, oder wie ihn die Hornhaut des etwa noch gesunden andern Auges besitzt, und dieser wäre doch wohl nur selten mit der Uebereinstimmung und Gleichheit der Wundränder zu treffen; besitzt sie denselben nicht, so hin-

dert sie nach Wiederansammlung der wäſsrigen Feuchtigkeit offenbar die freie Bewegung der Augenlieder, und führt fast dieselben so eben genannten Nachtheile herbei.

Wollte man sich auch alle diese Einwürfe aus dem Sinne schlagen, so wäre doch ferner die beträchtliche Verwundung des Auges bei dieser Operation und die ihr nachfolgende Entzündung nicht zu übersehen, welche, da doch nur selten in gesunden Subjecten solche Desorganisationen der Hornhaut vorkommen, welche diese Operation indiciren, leicht einen gefährlichen Character annehmen könnte. Und was ist wohl nothwendiger zum vollkommnen Gelingen derselben, als eine gänzliche Integrität der übrigen Theile des Auges? Es wird ferner durch die Hinwegnahme der kranken Hornhaut eine nicht unbeträchtliche Oeffnung im Augapfel bewerkstelligt, und die sonst hinter derselben liegenden, durch sie geschützten und in ihrem Zusammenhange festgehaltenen Theile dem Zutritte der atmosphärischen Luft ausgesetzt, von der man namentlich bei der Extraction des grauen Staares weiſs, wie höchst gefährlich ihre Einwirkung auf die innern Gebilde des Auges ist; und daſs diese Einwirkung nicht die kürzeste ist, geht aus dem vorher Gesagten deutlich hervor. Man nimmt also den innern zarten Theilen des Auges eine schützende Decke und, was noch viel wesentlicher ist, zu gleicher Zeit einen kräftigen Gegenhalt gegen die Wirkung der geraden

Augenmuskeln, durch welchen jene eben in ihrer Lage erhalten werden; denn fehlt dieser, so werden nothwendig (wie es auch die Beobachtungen vieler Staarextractionen, selbst derer, bei denen während und nach der Operation alle mögliche Sorgfalt, namentlich die Rückenlage des Operirten, angewandt wurde, lehren) durch die Action der Augenmuskeln, die schon während des Schnittes in der Hornhaut gegen das Messer kräftig anwirken, die edleren, zum deutlichen Sehen unentbehrlichen Theile des Auges von ihren Verbindungen getrennt, und selbst aus dem Auge entfernt werden müssen. Man könnte hier einwerfen, dafs der Verlust der Linse eben nicht sehr schmerzlich sey, da ohne sie ja ein Sehen gedacht werden kann, und es läfst sich nur darauf erwiedern, dafs der Operirte gewifs als genügenden Ersatz für so viele Angst und Schmerz ein so vollständiges Gesicht als möglich wieder zu erlangen wünscht. Indessen wäre diefs noch der kleinste Nachtheil, aber ein Vorfall des Glaskörpers, und zwar bei der grofsen Oeffnung und dem dadurch gegebenen geringeren Widerstande, den die Iris gewähren kann, ein sehr beträchtlicher, möchte doch den schönen Plan wohl ganz vernichten; denn ein unbedeutender, wie er wohl zuweilen ohne sonderlichen Schaden, weil der Verlust bald wieder ersetzt wurde, bei ungeschickten Staarextractionen Statt gefunden hat, ist hier nicht zu erwarten. Gesetzt nun auch, es ginge nur ein kleiner Theil desselben und die

Linse verloren, so dafs ein Sehen noch möglich wäre, welche Schwierigkeiten würde der nun etwas zusammengefallene Augapfel bei der Anpassung der neuen Hornhaut darbieten? und damit dieser im günstigsten Falle, wo nichts als nur die degenerirte Hornhaut entfernt würde, recht geschickt und zweckmäfsig zu Stande käme, welchen Manipulationen, Drücken, Hin- und Herschieben u. s. w., Umstände, die unvermeidlich sind, wäre der schon durch den Schnitt gereizte Augapfel unterworfen? Endlich aber verdient doch auch die Regenbogenhaut nach Hinwegnahme der Hornhaut einige Berücksichtigung, und die Furcht, es möge eine heftige Entzündung derselben sammt ihren bösen Folgen entstehen, scheint mir nicht ganz ungegründet, ja, bei Totalstaphylomen würde jene wohl schwerlich geschont werden können, weil es zum Wesen derselben gehört, dafs sie im ganzen Umfange mit der innern Oberfläche der Hornhaut verwachsen ist.

Damit nun die Operation gelinge, ist nach derselben die gröfste Ruhe des Auges und die möglichst geringe Bewegung desselben sehr zu wünschen; denn eine nur etwas bedeutende mufs bei den geschlossenen Augenliedern eine Verschiebung der neuen Hornhaut und die daraus entspringenden, schon genannten übeln Folgen nach sich ziehen. Es wird aber nach der Operation in Folge der Entzündung Schmerz, und aller Wahrscheinlichkeit nach, ein nicht geringer entstehen, es wer-

den sich viele Thränen zwischen dem Auge und den Augenliedern anhäufen, und indem sie gleichzeitig mit der Auflockerung der *Conjunctiva bulbi* den Raum zwischen jenen beengen, den Schmerz steigern, einen Druck und eine Schwere auf das Auge veranlassen, Empfindungen, die nicht alle Operirte mit Ruhe und Geduld ertragen möchten, und die sie leicht bewegen könnten, dem Auge eine andere Stellung zu geben, in der sie Linderung und Erleichterung zu finden hoffen. Selbst die Bewegung des Augenliedmuskels ist nicht als ganz ruhend zu denken, wenn wir zumal noch erwägen, dafs Mittel auf die Augenlieder angewandt werden, welche die neue Hornhaut in ihrer Lage erhalten sollen, und welche, aufser dem Nachtheile des von aufsen auf den Augapfel angebrachten, nicht unbeträchtlichen Druckes, den Kreismuskel leicht zu Thätigkeitsäufserungen aufrufen könnten, wodurch die eben erwähnten schädlichen Potenzen nur noch verstärkt werden müssen.

Es ist am Schlusse dieser Betrachtung aber noch anzuführen, wie die beiden an einem Kaninchenauge angestellten Versuche durchaus nichts für die Sache reden. Sie wurden nämlich an einem Auge unternommen, welches vor der Operation eine ganz gesunde, durchsichtige Hornhaut besafs, und es liefs sich wohl voraussehen, dafs, so gut als nach der Ausziehung des grauen Staars der Hornhautlappen leicht und gleichmäfsig wieder anheilt, auch hier die Anheilung der bei dem ersten Ver-

suche fast ganz abgeschnittenen Hornhaut, wenn gleich mit mehr Mühe und in längerer Zeit gelingen, und dafs, da die Hornhaut nicht ganz durchschnitten war, sich auch die nach der Operation entstandene beträchtliche Trübung derselben wieder aufhellen mufste.

Es unternahm Herr Hofrath Reisinger vier Monate nachher an derselben Hornhaut desselben Thieres die Operation von neuen, nachdem jene gröfstentheils hell und durchsichtig war, nachdem sie sich also ihrem gesunden Zustande fast ganz genähert hatte, und somit die Möglichkeit einer durch den Schnitt zu bewirkenden adhäsiven Entzündung gegeben war, aber mit der Abänderung, dafs er jetzt die Hornhaut ganz durchschnitt. Die Anheilung des abgeschnittenen Theiles derselben war aber nun schon mit mehr Schwierigkeiten, als im ersten Falle verbunden, und die verdunkelte Hornhaut hellte sich nur in so weit wieder auf, dafs eine Stelle übrig blieb, wo man eine künstliche Pupille hätte anlegen können. Mit einem solchen Erfolge wird aber der Operirte nicht zufrieden seyn, und sich schwerlich noch einer zweiten Operation, deren Erfolg ja so ungewifs ist, unterziehen wollen. Zu übersehen ist nicht, dafs keine fremde neue, sondern die Hornhaut desselben Thieres genommen wurde. Damit nun aber diese beiden Versuche, deren Mittheilung es übrigens an Genauigkeit und Ausführlichkeit fehlt, einen wirklichen Beitrag zur Anwendung der Keratoplastik am menschlichen Auge

hätten darbieten können, hätten sie an Thieraugen angestellt werden müssen, deren Hornhaut durch eine ähnliche Krankheit, wie sie diese Operation anzeigt, zerstört worden war, oder an welcher man sie durch Kunst bewerkstelligt hätte, und man hätte die Hornhaut von einem andern Thiere nehmen müssen *). Es hätten aber jene Krankheiten, bevor man zur Operation geschritten wäre, erst ganz abgelaufen seyn müssen, da wir sie ja nur allein unter dieser Bedingung im menschlichen Auge unternehmen dürfen, weil im entgegengesetzten Falle die pharmaceutische Heilmethode, wenn sie gleich viel Ausdauer und Sorgfalt erfordert, damit ein glücklicher Erfolg die Bemühungen des Arztes kröne, vorher versucht werden mufs. Erst wenn sie als unzureichend befunden würde, könnten wir uns mit Fug und Recht nach einem anderen Heilmittel umsehen. Da aber die Bildung einer neuen Hornhaut als eine in die Organisation des Auges sehr heftig eingreifende Operation angesehen werden mufs, der Fehler der Hornhaut überdiefs, der sie am häufigsten veranlassen würde, nämlich das Staphylom, ein solcher ist, bei dem das ganze Auge zu gleicher Zeit meistentheils leidet, und folglich in den

*) Das letztere versuchte Dr. Möfsner (*Diss. de conformatione pupillae artificialis. Tubing.* 1823. *p.* 46. 47.), indem er Stücke Hornhaut von dem einen Thierauge in das andere verpflanzte; er überzeugte sich aber, dafs eine ganz getrennte Hornhaut nicht einmal mit ihrem eigenen Auge, geschweige denn mit einem fremden vollständig verwachse.

meisten Fällen keine örtliche Krankheit der Hornhaut genannt werden kann, so würde man doch, ehe man zu derselben schritte, und sie möglich wäre, die Sache recht ernst und gewissenhaft von allen Seiten betrachten und in reifliche Ueberlegung ziehen müssen, da hier nicht allein das Leben eines der edelsten Organe des menschlichen Organismus, sondern selbst das des zu Operirenden in einem hohen Grade gefährdet wird.

Ich sollte denken, das so eben Angeführte zeige deutlich, daſs ich an einer Möglichkeit der Ausführung und des Gelingens dieser neuen Operation schon *a priori* zweifele, und so schmerzlich es mir auch ist, zu wissen, daſs dem Unglücklichen, zu dessen sonst vielleicht gesunden und für das Licht empfänglichen Auge allein wegen gänzlicher Desorganisation der Hornhaut kein Lichtstrahl zu dringen vermag, bei dem jetzigen Standpuncte der Augenheilkunde keine Hülfe gewährt werden kann, so kann ich doch unmöglich die in dieser Abhandlung erwähnten Schwierigkeiten und Hindernisse ganz übersehen und vergessen.

XIV.

Letzter Bescheid für den Herrn Dr. Simon junior in Hamburg.

Vom

Dr. Joh. Wendt,

Königl. Geheimen Medicinalrathe und Professor

in Breslau.

Als Herr Dr. Simon junior in Hamburg in seiner sogenannten Revision der Lehre vom Scharlach mit eben so viel Anmafsung als Unkunde des Gegenstandes die meisten Schriftsteller über die genannte Krankheit mifshandelt und ich dagegen geschrieben hatte, riethen mir mehrere sowohl hiesige als auswärtige Collegen, welche den Hrn. Dr. Simon schon aus der Art, wie er sich bei seinen Collegen in Hamburg eingeführt hat, kennen mochten, gegen diesen von der öffentlichen Meinung schon gerichteten und meiner wahrhaft edlen Zeit unwerthen Menschen kein Wort weiter zu schreiben: allein so gern ich auch diesen Rath befolgt hätte, so hielt ich es doch für eine heilige Pflicht, die in der Natur so begründeten und durch

die Erfahrung so allgemein bewährten Ansichten von dem Wesen des Scharlachs gegen die Angriffe eines erfahrungslosen und muthwilligen Kritikers zu schützen. Denn, wiewohl die Wahrheit allenthalben sich durchkämpft, und am Ende siegreich hervorgeht, so darf man doch nur da sie ihrer eigenen Kraft überlassen, und sich eines Kampfes für sie enthalten, wo die Verzögerung ihres Sieges dem allgemeinen Wohle keinen Eintrag thut; in der ärztlichen Wissenschaft aber, wo die Meinungen über Leben und Tod entscheiden, ist es Gewissenssache, der Wahrheit, sey sie auch noch so klar, durch Hinwegräumung aller Hindernisse so schnell als möglich Eingang zu verschaffen, damit dem gefährlichen Irrthume so wenig als möglich Opfer gebracht werden. So ist der Brownianismus, der aller Wahrheit Hohn sprach, allerdings endlich gefallen, allein welches Verdienst hätte sich damals unter den wahrhaft practischen Aerzten ein rüstiger Kämpfer um die folgenden Geschlechter in seiner Zeit erworben, der diese Hyder, sobald sie aus dem Pfuhle des Wahnwitzes auftauchte, den Kopf zertreten hätte, bevor ihr vergiftender Hauch Tod und Siechthum über Tausende verbreiten konnte. Kein Ehrenmann darf dort, wo es Menschenleben gilt, seiner Ruhe pflegen, sondern mufs jede Ausgeburt einer leichtfertigen Erfahrungslosigkeit bekämpfen, und dann um so kräftiger, wenn der Sünder sittlich so gesunken ist, dafs er kein Mittel scheut, sich in die

Familien einzudrängen, und seinen gefährlichen Irrthum ins Leben zu übertragen.

Es war zwar meine Absicht, in der zweiten Auflage meiner Schrift über den Scharlach noch einen Versuch zu machen, den Herrn Revisor Simon eines Bessern zu überzeugen, aber jetzt halte ich es für überflüssig, weil es Gottlob dahin gekommen ist, daſs wohl kein verständiger und erfahrener Arzt mehr an dem entzündlichen Wesen des Scharlachs zweifelt, und weil sich nun wohl die ärztliche Welt überzeugt hat, daſs Herr Dr. Simon junior in Hamburg kein competenter Richter in dieser Sache ist. Daher werde ich jetzt den sich noch täglich erneuernden Aufforderungen Gehör geben, und den wohl nicht mehr zu überzeugenden Dr. Simon seinem Dünkel und seiner Medicinalbehörde überlassen, und dieses jetzt um so lieber, als es den Anschein hat, daſs ich durch die Annahme des mir angebotenen Streites den Hrn. Dr. Simon wieder zu Ehren bringen soll; doch dazu fühle ich mich zu gut, und meine Zeit halte ich für zu kostbar, um ferner noch an Hrn. Dr. Simon leeres Stroh zu dreschen. Ueberdieſs ist mein Buch über den Scharlach eine ehrenwerthe, auf Erfahrung gegründete, und als solche rühmlich anerkannte Schrift, daher darf in ihr von so ephemerischen Erscheinungen, wie Hr. Dr. Simon junior mit seinen Ansichten ist, nicht die Rede seyn. Wie er übrigens über mich und über mein

Buch

Buch urtheilen wird, ist mir ganz gleichgültig. Ich würde mich selbst weniger achten, wenn Hr. Simon sich je veranlafst finden könnte, meine Handlungsweise und meine wissenschaftlichen Ansichten zu loben. So lange ich als Arzt wirksam seyn kann, habe ich immer für das Recht und für die Wahrheit gestritten, und mein Name ist unter Deutschlands Aerzten Gottlob so bekannt, dafs er durch die lächerlichen Schmähungen aberwitziger Scribenten nicht gefährdet werden kann.

Ueber meine amtliche Stellung, welche dem Herrn Dr. Simon so viel Herzweh zu verursachen scheint, diene ihm zur Nachricht, dafs er noch zu jung ist, um meine Verhältnisse ganz beurtheilen zu können, und dafs er sie wahrscheinlich nicht erreichen wird, wenn er auch in alle Häuser der freien Stadt Hamburg Briefe senden, und darin seine Heilmethoden bei der Syphilis und beim Scharlache empfehlen wollte.

Was die von mir gebrauchte Stelle aus dem Horaz betrifft, so kann ich das vom Hrn. Simon darüber Gesagte ganz übergehen, weil es als reine Persönlichkeit mit dem Scharlache nichts gemein hat. Gut würde Herr Dr. Simon immer thun, wenn er auch in solchen Sachen sich nicht zu viel zutrauen, sondern lieber vorher einen wahren Philologen fragen wollte; dieser würde ihn gewifs belehrt haben, dafs diese Stelle bei Krankheiten,

welche wie der Scharlach einen höchst gefährlichen, aber sich schnell entscheidenden Verlauf haben, wohl anwendbar ist.

Doch nun genug mit und von dem Herrn Dr. Simon junior.

XV.
Miscellen.

1.
Correspondenz- und andere kurze Nachrichten.

Ein und vierzigtägige Lethargie.

Ein 66 Jahre alter Mann verfiel bei einem gastrischen Fieber in einen lethargischen Zustand, der 41 Tage lang andauerte. Da er zuletzt für Rufen und Schütteln unempfindlich war, und man die Lage für bedenklich hielt, so ward Herr Kreisphysikus Dr. Velten in Bonn zugezogen. Dieser legte auf den geschornen Kopf ein Zugpflaster. Der äufserst abgemagerte Kranke kam darauf nach 12 Stunden zu sich, und ward nun durch kräftige Diät hergestellt. R.

(Aus amtlichen Berichten.)

Mittel zur Heilung von Muttermälern.

Es besteht dasselbe nach der Angabe des Kreisphysikus Dr. Röchling (Regierungsbezirk Coblenz) darin, dafs man auf das Muttermal vaccinirt. Bei Blutreichen macht er drei bis vier Impfstiche in den Rand des Males. So

heilte er noch kürzlich ein Mal auf der Nasenspitze und ein anderes auf der Wange. R.
(A. a. B.)

Kopfverletzung durch Naturkraft geheilt.

Ein Knabe von 10 Jahren, berichtet Herr Kreisphysikus Dr. Holzhausen (Regierungsbezirk Frankfurt), erhielt von einem unbeschlagenen Pferde einen Schlag mit dem Hinterfuſse vor die Stirn, und dadurch über dem äuſsern Augenwinkel eine tiefe, bis auf den Knochen dringende Wunde mit Fissur des Stirnbeins. Er wurde betäubt, und verlor die Sprache. In diesem Zustande lag er Wochen lang, ohne daſs etwas dagegen gethan wurde. Die Wunde verband man bloſs mit einer einfachen Salbe, dessenungeachtet genas der Knabe allmählich vollkommen, alles heilte, und die Sprache stellte sich zwar langsam, aber doch völlig wieder ein.

R.
(A. a. B.)

Vergiftung durch *Taxus baccata*.

Herr Regierungsrath Dr. Hartmann in Frankfurt an der Oder obducirte ein Mädchen, welches eine Abkochung der genannten Blätter getrunken hatte, um den Fötus abzutreiben, und in Folge dieser Vergiftung gestorben war. Er fand das Gesicht lieblich lächelnd, gleichsam verklärt, und behauptet, dieselbe Erscheinung schon zum dritten Male an Leichen beobachtet zu haben, wo Vergiftung durch *Taxus bacc.* den Tod herbeigeführt hatte. Die angeführte Person war im fünften Monate der Schwangerschaft, der Uterus stark entzündet, und ein Eichen von der Gröſse einer Haselnuſs in demselben vorhanden, in welchem man zwar die Rudimente der Placenta, aber noch keinen deutlichen Fötus fand.

R.
(A. a. B.)

Wiederanheilung eines abgerissenen Ohrs.

Einem Manne wurde beim Herabfallen von einem Wagen das linke Ohr durch das Wagenrad dermaſsen vom Kopfe abgerissen, daſs es nur noch an einem kleinen Hautstücke hängen blieb. Herr Dr. Rüdenbeck zu Drebkau (Regierungsbezirk Frankfurt) heftete das herabhängende Ohr durch die blutige Naht an, und legte einen trocknen Befestigungsverband über, wodurch die vollständige Wiederanheilung zu Wege gebracht wurde.

R.

(A. a. B.)

Sturz der Neugebornen auf den Boden.

Eine ganz gesunde, hochschwangere Frau von 24 Jahren will, nachdem sie eben aufgestanden, zu Stuhle gehen. Kaum auf den Abtritt angekommen, schieſst ihr Kind, ein starker Knabe, ohne die geringsten Wehen unter ihr hin. Die Frau war so erschrocken, daſs sie das Kind, welches ohne die geringste Verletzung auf einen Gipsboden gefallen war, nicht aufzuheben vermochte, bis der Arzt kam. Der Nabelstrang war fünf Zoll vom Leibe abgerissen, und hatte nicht geblutet.

R.

(A. a. B.)

Behandlung alter scrophulöser Gesichtsgeschwüre.

Gegen veraltete scrophulöse Geschwüre der Nase und Oberlippe wandte Hr. Dr. Schnuhr in Tilsit mit dem günstigsten Erfolge die Weinhold'sche Calomelcur bei einem siebenjährigen Mädchen an, und verband damit, neben lauwarmen Bädern, den Gebrauch der *Viola tricolor*. Schon nach sechswöchentlicher Behandlung wa-

ren sämmtliche Wunden beinahe ganz vernarbt. Zur Cur wurde eine Drachme Calomel verwandt.

R.

(A. a. B.)

Belladonna als Schutzmittel gegen den Scharlach.

Die Belladonna zeigte sich bei dem in Stralsund 1825 herrschenden bösartigen Nervenfieber als Schutzmittel ganz unwirksam. Der Dr. Mierendorf sah sogar mehrere der Kinder, welche die Belladonna vorschriftsmäfsig gebraucht hatten, sterben, und viele kränker werden, als diejenigen, welche dieses Präservativ nicht genommen hatten. Dem Dr. Schmidt starben von den Kindern, welche regelmäfsig Belladonna gebraucht hatten, zwei, und viele erkrankten bedeutend. Unter 100 Kindern, welchen vom Dr. v. Haselberg das Mittel vorschriftsmäfsig gegeben worden, erkrankten 15 am Scharlache, und eins starb daran. Auch Dr. Kaminski, der seinen eigenen Sohn in dieser Krankheit verlor, hatte zu viel Beweise vom Erkranken solcher Kinder, welche genau und vorschriftsmäfsig Belladonna gebraucht hatten, um nicht die vermeintliche Schutzkraft derselben gegen das Contagium des Scharlachs mit Recht zu bezweifeln. Gleicher Meinung waren auch die übrigen Aerzte des Ortes.

R.

(A. a. B.)

Durchbohrung der Därme durch Spulwürmer *).

Herr Kreisphysikus Dr. Gremmler (Regierungsbezirk Erfurt) zog aus einem geöffneten venerischen Bubo

*) Vergl. Magaz. Bd. XVII, S. 114.

d. Herausg.

der rechten Seite vier Spulwürmer heraus. Desgleichen fand er bei einer Bruchoperation einen Spulwurm im Bruchsacke, und entdeckte eine kleine Oeffnung im *Ileum*, deren Umgebung entzündet war.

R.

(A. a. B.)

Vergiftung durch Blausäure ohne Geruch am Leichname.

Der Apotheker B. in S. hatte sich 1825 durch eine halbe Unze Opium und eine ganze Unze Blausäure vergiftet. Merkwürdig war es, daſs bei der Section keine Spur eines Geruchs nach Blausäure bemerkt wurde, eben so wenig aber auch eine blauschwarze Farbe des Bluts beobachtet ward.

R.

(A. a. B.)

Leichtes und wohlfeiles Mittel gegen den Biſs wüthender Hunde.

Zu Anfang der französischen Revolution kam ein junger, aber verheiratheter Notar aus Orleans zu mir ins Quartier, der, um sein und der Seinigen Leben in Sicherheit zu bringen, der Fahne folgen und den Krieg mitmachen muſste.

Er wurde von der Gelbsucht befallen, und die Angst vor dem Lazarethe wirkte, seiner Gattinn wegen, heftig auf ihn, so daſs er mich dringend bat, ihn gegen diese drohende Widerwärtigkeit zu bewahren, was ich ihm auch schon als College nicht abschlagen konnte.

Er wurde in meinem Hause curirt, und versprach mir, daſs, wenn wir uns trennten, er mir ein sicheres, seit 200 Jahren in seiner Familie bewahrtes Geheimmittel gegen den Biſs wüthender Hunde mittheilen wolle, das bei allen den vielen aufgezeichneten Personen in diesem langen Zeitraume auch nicht ein einziges Mal seine Wirkung ver-

fehlt hätte, da doch in dem südlicheren Orleans, wo nicht selten die Hunde von wüthenden Wölfen gebissen würden, ein solcher Bifs viel mehr als in Deutschland zu bedeuten habe (?).

Dieses Recept ging mir unter andern Papieren in diesem letzten Kriegsgewirre verloren, nun habe ich es wieder gefunden, und hier ist es verbaliter, wie es mir der dankbare Mann selbst aufschrieb:

Man nimmt, sobald sich das Unglück mit dem Bisse, wenn auch nur muthmafslich, ereignet hat, für erwachsene Mannspersonen 3 Eier, von denen man beim Ausschlagen sorgfältig den Befruchtungskeim (oder den sogenannten Hahnenstich) absondert. Hierauf nimmt man gut 3 Fingerhüte voll faulen Eichenstaub, der sich gewöhnlich unten in den Höhlungen an den Wurzeln der Baumstämme befindet; je fauler, desto besser, auch ist der von der Wintereiche, die bekanntlich im Winter ihre Blätter fortbehält, und nur ein Drittel so grofs, als die Sommereiche ist, bei weiten der hier wirksamste und beste. Die Eier rührt man nun mit dem faulen Eichenholzstaube durcheinander, und backt daraus mittelst Nufsöhl eine Art Pfannkuchen, jedoch ohne alle Beimischung von Salz oder Pfeffer, und läfst solche den Patienten gleich verzehren.

Dann nehmen ihn ein paar Freunde, und machen mit ihm schnell gehend, halb laufend, 2 bis 3 Stunden, so dafs der Körper in einen aufserordentlichen Schweifs geräth. So wird der Behandelte wieder in die Wohnung und zu Bette gebracht, und die Bifswunde heilt ohne alle üble Folgen sehr schnell aus. Mehrere Hunderte von wüthenden Hunden gebissene Personen, an denen dieses Mittel probirt worden, und welche alle aufgezeichnet sind, hat dasselbe total curirt.

Für eine Frauensperson genügen 2 Fingerhüte voll Eichenstaub und 2 Eier, und für ein Kind unter 11 Jahren ein

Fingerhut voll, und ein Ei, auf die nämliche Art zubereitet und bei gleicher Behandlung.

Will man den Effect noch mehr sichern, so wiederholt man des folgenden Tages, Morgens nüchtern, das Mittel noch einmal.

In sämmtlichen Apotheken müſsten jedes Jahr Eichenstaub und Nuſsöhl stets frisch und gut zu finden seyn! Und so könnte denn, nach einmal gemachter Erfahrung, unter Gottes Segen die Menschheit leicht von einer der furchtbarsten Krankheiten, die schon so oft zum Murren gegen den Himmel Anlaſs gab, befreit werden.

J. W. T. Franz, Bürgermeister und Notar in Frankenthal.

(A. d. Spiegel, einer Mainzer Zeitschrift.)

2.

Personal-Notizen.

---

a) Das Militair betreffend.

Beförderungen.

Der Bataillons-Arzt **Hellberg** vom 1ten Bataillone Königl. 2ten Garde-Landwehr-Regiments ist zum Bataillons-Arzte des Füsilier-Bataillons Kaiser Alexander Grenadier-Regiments, und

der Compagnie-Chirurgus **Plettner** vom Königl. 1ten Garde-Regimente zu Fuſse zum Pensionair-Arzte ernannt, so wie

der practische Arzt Dr. **Gräfe** als Bataillons-Arzt beim vorgenannten Königl. Garde-Landwehr-Bataillone angestellt worden.

Entlassung.

Der Pensionair-Arzt **Helling** hat die nachgesuchte Entlassung erhalten.

Todesfall.

Der Titulair-Regiments-Arzt **Peschel** vom Füsilier-Bataillone Kaiser Alexander Grenadier-Regiments ist den 22sten October 1826 mit Tode abgegangen.

---

b) Das Civile betreffend.

Beförderungen.

Der ehemalige Ober-Stabsarzt Dr. **Martiensen** ist am 18ten November d. J. zum Regierungs- und Medicinalrathe bei der Königl. Regierung zu Stralsund ernannt worden,

der practische Arzt Dr. **Busch** zu Liegnitz ist als Physikus des Liegnitzer Kreises bestimmt, und

der Thier-Arzt **Bernhard** als Kreis-Thier-Arzt der Kreise Cottbus und Spremberg im Frankfurther Regierungs-Departement bestallt worden.

Todesfall.

Der Geheime Medicinalrath und Director der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, Professor Dr. **Berends**, ist am 1sten December 1826 mit Tode abgegangen.

Kunst-Anzeige.

Obgleich jeder Entbindungskundige den Nutzen anerkennt, welchen anatomische Präparate bei den geburtshülflichen Lehrvorträgen und Prüfungen gewähren, so beschränkte man sich bisher doch gröſstentheils nur auf den Gebrauch der Knochen-Präparate, und machte von den in Weingeist aufbewahrten Präparaten der Weichgebilde um so weniger Anwendung, als solche seltener zu haben und kostbar zu unterhalten sind, beim öfteren Gebrauche leicht zerstört werden, einen widrigen Geruch verbreiten, die Haut der sie berührenden Finger rauh und spröde machen, und endlich nur Einzelnheiten, aber kein zusammenhängendes Ganze darstellen.

Diesen Uebelständen zu begegnen, lieſsen die Unterzeichneten für ihren Privatgebrauch und gröſsten Theils nach ihren eigenen Angaben von einem Künstler colorirte, anatomisch-geburtshülfliche Wachspräparate anfertigen, die auf schwarzen Brettern befestigt, und durch überzusetzende Glaskasten gegen den Staub zu schützen sind, und bei welchen mittelst besonderer Durchschnitte die in naturgemäſser Gröſse dargestellten Organe eben sowohl in ihrem Zusammenhange, als auch einzeln, ihrer Structur und Lage nach, vollständig überschaut werden können.

Da der Künstler diese Präparate eben so instructiv darstellte, als correkt und sauber ausführte, so erhielten sie den Beifall der Sachkenner, und wurden für sämmtliche geburtshülfliche Lehr- und Examinations-Institute in Berlin angeschafft und hier, sowohl beim Unterrichte, als auch bei den Prüfungen der Geburtshelfer und Hebammen, mit Nutzen in Gebrauch genommen.

Der Verfertiger dieser Präparate (der in Braunschweig auf der Wenden-Straſse No. 1418 wohnende Wachs-Modellirer C. F. H. Heinemann) bemüht sich, dieselben

durch verhältnifsmäfsig geringe Preise möglichst gemeinnützig zu machen, und versendet sie, sowohl einzeln, als im Ganzen, gut verpackt, und die Verpackungskosten mit eingerechnet, für die hier angegebenen Preise:

1. Die äufsern Geschlechtstheile einer Jungfrau einen Fr. d'or.

2. Die äufsern Geschlechtstheile einer Frau, die schon geboren hat, einen Fr. d'or.

3. Die äufsern Geschlechtstheile einer Jungfrau, bei welcher die Schambeine, die schwammigen Körper mit ihren Muskeln und die Muskeln der Mutterscheide, des Dammes und des Afters blofsgelegt sind, ½ Fr. d'or.

4. Das Becken einer Frau, die noch nicht geboren hat, mit allen an ihm und in ihm befindlichen Organen, im Profil-Durchschnitte dargestellt, 5 Fr. d'or.

5. Die jungfräuliche Gebärmutter, mit ihren ausgebreiteten Eierstöcken, Trompeten und breiten und runden Bändern, dreifach dargestellt:

a. im Zustande vor der Mannbarkeit,

b. im Zustande während der Mannbarkeit und

c. in eben diesem Zustande, aber mit durchschnittener Gebärmutter und aufgeschnittenen Trompeten und Eierstöcken, zusammen ½ Fr. d'or.

6. Die Gebärmutter einer Neuentbundenen mit den in den Eierstöcken befindlichen gelben Körperchen (die Wandung der Gebärmutter und der eine Eierstock sind gespalten und auseinander gelegt) 1 Fr. d'or.

7. Der Rumpf einer im 7ten Monate schwangern Frau mit abzunehmender Bauch- und Gebärmutter-Wandung und innen befindlichen Eingeweiden und Kinde, 26 Fr. d'or.

Der guten Sache halber hielten sich die Unterzeichneten für verpflichtet, ihre Fachgenossen, welche bei

den Königl. Regierungen, Medicinal-Collegien, Universitäten, Chirurgen- und Hebammen-Schulen wirken, auf diese geburtshülflichen Präparate und zugleich auch darauf aufmerksam zu machen, daſs Herr Heinemann ebenfalls dergleichen Gehirnpräparate (nach der Reil'schen und der gewöhnlichen Zergliederungsart) anfertigt, und überhaupt jeden von ihm verlangten anatomischen Gegenstand mit möglichster Naturtreue in Wachs darzustellen bemüht ist.

Berlin, den 28sten October 1826.

Dr. C. Kluge,	Dr. G. Hauck,
Königl. Medicinalrath u. Professor.	Königl. Hofrath und Hebammen-Lehrer.

Literarische Anzeigen.

Herabgesetzter Preis.

Durch den Ankauf der ganzen Auflage bin ich in den Stand gesetzt, den Preis der beiden ersten Hefte der

Zeitschrift
für
Physiologie.
In Verbindung mit mehreren Gelehrten
herausgegeben von
Fr. Tiedemann, Gottfr. Reinhold Treviranus
und
Ludolph Christian Treviranus.

gr. 4. geheftet, sonst 8 Thlr. 20 gr. oder 15 fl. 30 kr. bis zum Juni 1827 auf 4 Thlr. 10 Sgr. oder 7 fl. 45 kr. für die Käufer der Fortsetzung herabzusetzen. Nach Ablauf dieses Termins tritt der ursprüngliche Ladenpreis wieder ein.

Des zweiten Bandes erstes Heft, mit 8 Kupfertafeln und Steindrücken, ist so eben erschienen, und kostet 2 Thlr. 25 Sgr. oder 5 fl. — Der Inhalt ist:

I. Beschreibung eines Schädels, dessen Scheitelbeine durch Nähte getrennt sind. Vom Geheimenrathe von Sömmering. II. Beiträge zur näheren Kenntniſs der Zeugungstheile und der Fortpflanzung der Fische. Von G. R. Treviranus. III. Hirn des Orang-Outangs, mit dem des Menschen verglichen. Von F. Tiedemann. IV Ueber zwei neu entdeckte Gelenke an der Wirbelsäule des menschlichen Körpers. Von Professor Meyer in Bonn. V. Beschreibung einer Miſsgeburt mit völligem Mangel der Organe des Urinsystems, so wie auch sehr mangelhafter Entwickelung der Geschlechtstheile und der *Cauda equina* des Rückenmarks. Von Professor Meyer in Bonn. VI.

Versuche über die Zeit, binnen welcher verschiedene in den menschlichen Körper aufgenommene Substanzen in dem Urine vorkommen. Von D. G. A. Stehberger. VII. Neue Untersuchungen über die Folgen und insbesondere über die Ursache des Todes der Thiere nach Unterbindung des *Nervus vagus*. Vom Professor Meier in Bonn. VIII. Ueber Kirronose. Vom Professor Lobstein in Strafsburg. IX. Ueber die Gehörorgane des *Lepidoloprus trachyrhynchus* und *caelorrhynchus*. Von Professor Otto in Breslau. X. Bemerkungen über constante Verknöcherungen in dem Jochbein-Unterkieferbande mehrerer Vögel. Von Professor Retzius in Stockholm. XI. Anatomische Beschreibung des Blutgefässsystems der Schlangen. Von Dr. F. Schlemm, Prosector in Berlin. XII. Beschreibung des Kopftheils des sympathischen Nervens beim Kalbe, nebst einigen Beobachtungen über diesen Theil beim Menschen. Von Dr. Friedrich Arnold. XIII. Ueber das Vorkommen von körnichtem gemeinen Zucker in den Blumen des *Rhododendron ponticum*. Von Dr. G. Jäger. — Kritische Bemerkungen über physiologische Meinungen, Theorien und Entdeckungen. 1) Ueber das Auge des Maulwurfs. 2) Home's Darstellung des Nervensystems der Hummel. 3) Rüge eines anatomischen Plagiats. 4) Abgedrungene Aeufserung über eine Stelle in Serre's *Anatomie comparée du cerveau.*

Von dieser Zeitschrift erscheinen jährlich wenigstens zwei Hefte. Das zweite Heft des zweiten Bandes soll zur Herbstmesse ausgegeben werden.

Herabgesetzter Preis des Archivs für den thierischen Magnetismus und des Systems des Tellurismus oder thierischen Magnetismus.

Der Ladenpreis eines vollständigen Exemplars des Archivs für den thierischen Magnetismus,

12 Bände 1817—1824, bisher 28 Thlr. 6 gr., ist auf 16 Thlr. herabgesetzt, so daſs dieses Werk für diesen Preis bei F. L. Herbig in Leipzig und in jeder Buchhandlung zu haben ist; auch sind die Buchhändler in den Stand gesetzt, den gewöhnlichen Rabatt vom Ladenpreise zu geben. Der Ladenpreis einzelner Hefte, so wie die Fortsetzung des Archivs, der Sphinx, I. Bds 1. 2. Hft. Leipzig bei F. L. Herbig, 1825. 1826. ist, wie bisher, 18 Groschen.

Von Kieser's System des Tellurismus oder thierischen Magnetismus. Leipzig, bei F. L. Herbig. II. Bände, 8. 1826. Ladenpreis 4 Thaler, von welchem gleichfalls der gewöhnliche Rabatt gewährt werden kann.

Wer sich direct an den Unterzeichneten selbst wendet, und den Betrag baar franco einsendet, erhält von obigen Preisen noch eine Provision von 20 pro Cent, oder 5 Groschen vom Thaler.

Jena, den 1ten September 1826.

Dr. D. G. Kieser.

Im Verlage der Theissing'schen Buchhandlung in Münster ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu haben:

A. Corn. Celsi

de medicina libri octo,

quos potissimum ad Leon. Targae recensionem, in scholarum chirurg. usum accommodatos, additis quibusdam indicibus

edidit

Joh. Heinr. Waldeck.

8. geheftet. 20 ggr.

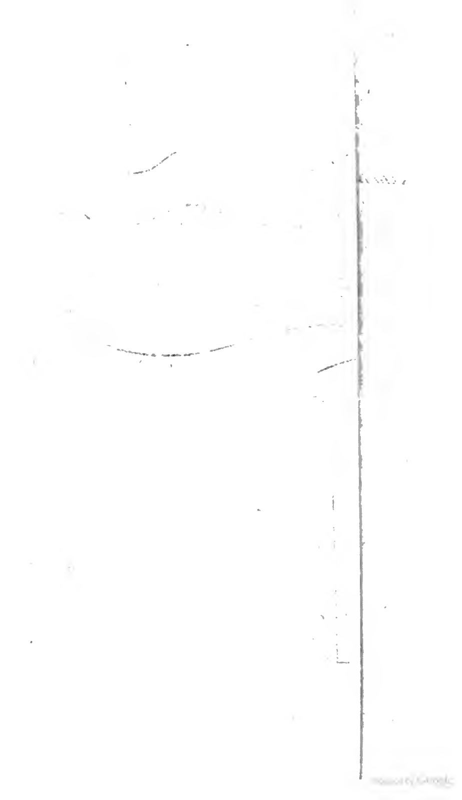
Diese Ausgabe ist auf gutem Papiere gefällig und deutlich gedruckt, und empfiehlt sich neben ihrer auſserordentlichen Wohlfeilheit durch die beigefügten, den Gebrauch des Buches sehr erleichternden Indices.

Rust's Mag.
XXIII Bd. 2 Hft.

b

a

a



Drittes Heft.



XVI.
Bemerkungen über die theilweise Excision und Exarticulation des Unterkiefers, nebst den zur Geschichte dieser Operation gehörigen Fällen.

Vom

Dr. G. Behre,

practischen Arzte und Wundarzte in Altona.

Die partielle Excision des Unterkiefers, sowohl mit als ohne Exarticulation desselben an der einen oder andern Seite, war der älteren Chirurgie durchaus unbekannt, so unbekannt, daſs sie die Möglichkeit dieser Operation, so wie die mancher anderer in neuerer Zeit mit glücklichem Erfolge ausgeführter operativer Eingriffe, z. B. der Unterbindung der *Carotis* und der *Arteria iliaca externa*, der Exarticulation des Schenkels aus dem Hüftgelenke etc., nicht einmal ahndete. Unserem Jahrhunderte war es vorbehalten, die operative Chirurgie auf eine Stufe der Ausbildung zu erheben, die sie noch zu keiner Zeit erreicht hatte, und, wie in vielen anderen Gegenständen des Wissens und der Aufklärung, ging uns auch in diesem die

neue Welt mit einem erfreulichen Beispiele voran. So verdanken wir auch amerikanischen Aerzten die ersten Erfahrungen über die oben genannte Operation, die ohne Zweifel als eine sehr heilbringende Bereicherung der Chirurgie angesehen werden darf, da durch dieselbe Krankheitszustände beseitiget werden, die man früher für unheilbar und aufser den Gränzen der Kunst liegend hielt, und zwar um so mehr noch, als in mehreren verzweifelt scheinenden, aber doch sehr glücklich abgelaufenen Fällen nach der Heilung nur eine geringe äufsere Deformität und ein nach dem Umfange des nothwendig gewordenen Eingriffs nur geringes Mifsverhältnifs in der Function des beeinträchtigten Organs zurückblieb.

Ich lasse jetzt die einzelnen hieher gehörigen Fälle in chronologischer Ordnung folgen, wobei ich indessen bemerken mufs, dafs, obgleich manche derselben der Zeit nach früher ausgeführt wurden, sie doch erst viel später zur öffentlichen Kunde gelangten (wie aus den beigefügten Citaten erhellt), und wobei ich darauf aufmerksam mache, dafs diese Operation fast gleichzeitig von mehreren Wundärzten unternommen wurde, ohne dafs einer von des andern Verfahren bereits Kenntnifs gehabt haben konnte.

1. Deaderick's Fall.

Der erste Fall, in welchem die theilweise Exstirpation des Unterkiefers ausgeführt ward, ist der

Zeit nach unstreitig der vom Dr. Deaderick, der dieselbe am 6ten Februar 1810 verrichtete, wenn gleich die Geschichte dieser Operation erst nach der von Prof. Valent. Mott zu Neu-York unternommenen von Deaderick zur Kunde des ärztlichen Publicums gebracht wurde. Diese Geschichte der Deaderick'schen Operation, wie er sie im *American medical recorder*. 1823. Julius, p. 516 *) mittheilt, ist folgende:

Am 6ten Februar 1810 wurde ein vierzehnjähriger Knabe wegen eines an der linken Seite des Unterkiefers befindlichen Knochenauswuchses von seiner Mutter zu dem genannten Arzte gebracht. Das Uebel hatte zwei Jahre zuvor mit einer erbsengrofsen, wie die Mutter meinte, vom Zahnfleische entspringenden und durch einen cariösen Zahn veranlafsten Geschwulst begonnen, die allmählich immer zunahm, und jetzt eine solche Gröfse erreicht hatte, dafs sie die ganze linke Seite des Knochens einnahm. Besonders weit erstreckte sie sich nach innen, so dafs sie fast die ganze Mundhöhle ausfüllte, und der Kranke nur mit der gröfsten Anstrengung schlucken konnte, nicht selten auch, besonders während des Schlafs, von Erstickungsgefahr bedroht ward. Aeufserlich hatte

*) *Case of a removal of a portion of the lowes maxillary bone, communicated by W. H. Deaderick. M. D. of Rogersville Tenessee.* — auch Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde, von Gerson und Julius. Jan. Febr. 1824. p. 154. ff



die Geschwulst das Ansehen eines bedeutend grofsen Kropfes. Auf dem innern Rande derselben bemerkte man ihrer ganzen Länge nach eine flache Grube, in der man Vertiefungen wahrnahm, die den Zahnhöhlen zu entsprechen schienen. Die Mutter so wenig, als der Kranke selbst waren im Stande, über das Verschwinden der Zähne, von denen Deaderick glaubt, dafs sie durch den Druck der Geschwulst allmählich resorbirt seyen, nähere Auskunft zu geben. Der Knabe war in der Entwicklung zurückgeblieben, hatte das Ansehen eines 11 bis 12jährigen und ein kränkliches Aeufsere.

Unter diesen Umständen war nur von einem bedeutenden operativen Eingriffe, nämlich von der Hinwegnahme der ganzen degenerirten Partie des Knochens, Hülfe zu erwarten, welche der Verfasser folgendermafsen bewerkstelligte. Es wurde eine Incision in den weichen Theilen der Wange unterhalb des *Processus zygomaticus* begonnen, und über die Geschwulst in der Richtung des Unterkiefers bis beinahe einen Zoll weit über die Mitte des Kinnes hinaus fortgeführt. Ein zweiter Einschnitt ward nun ungefähr von der Mitte des ersten aus im rechten Winkel mit diesem gemacht, und noch etwas am Halse hinab fortgesetzt. Die Integumente wurden nun von ihrer Verbindung mit der Geschwulst getrennt, der Knochen blofsgelegt, alsdann dicht am Winkel und in der Mitte des Kinnes durchsägt und ausgelöst. Es war weder von der *Parotis* noch von den *Glandulis submaxillaribus*

eine Spur zu entdecken, so daſs Deaderick vermuthete, sie wären, wie die Zähne, durch den fortgesetzten Druck der Geschwulst resorbirt. Die Wunde ward auf die gewöhnliche Weise vereinigt, und heilte schnell und ohne alle widrige Zufälle. Ueber die Blutung während der Operation, so wie über die Art, auf welche die Vereinigung der weichen Theile bezweckt wurde, gibt Deaderick in seinem Berichte keine nähere Auskunft.

Die exstirpirte Geschwulst war von knorpelichtem Baue und auf ihrer Durchschnittsfläche so weiſs und glatt, wie polirtes Elfenbein. Der Unterkieferknochen selbst, den man durch Maceration im Wasser von der eigentlichen Geschwulst trennte, war von dem Aussehen einer dünnen, in der Mitte weiten, und gegen die Enden (wo er seine normale Structur zeigte) immer schmäler zulaufenden Muschel.

Zu der Zeit, als Deaderick die Geschichte dieser Operation mittheilte, waren bereits 13 Jahre nach derselben verflossen; allein zwischen den abgesägten Knochenenden war keine Verbindungsmasse entstanden. Das eine Ende am Winkel des Unterkiefers schien gehörig bedeckt zu seyn, das andere am Kinne aber war nackt und rauh geblieben, hatte sich aber durchaus nicht exfoliirt. Die linke Gesichtshälfte, an welcher der Knochentheil fehlte, war etwas flacher, und das Kinn erschien spitziger, als im normalen Zustande. Der Operirte verbarg diesen Uebelstand aber bedeutend durch

den weit hinabgezogenen Backenbart. Er fing bald nach der Operation an, sich zu entwickeln, und ist jetzt ein junger Mann von gewöhnlicher Gröſse.

2. Erster Fall von Dupuytren *).

Bereits im Jahre 1812 verrichtete Dupuytren die Resection eines groſsen Theils des Unterkiefers an einem 40jährigen Manne. Die Operation ward bald nachher im *Journal de l'Empire* bekannt gemacht. Die Krankheit hatte in diesem Falle mehrere Jahre vorher mit einer aus der Zahnhöhle des linken, ausgefallenen Hundszahns entspringenden fungösen Excrescenz begonnen, die wiederholt mit dem Glüheisen angegriffen wurde, stets aber wieder entstand, und am Ende sich bedeutend ausbreitete. Als der Kranke sich an Dupuytren wandte, war der Knochen in eine krebsartige Geschwulst verwandelt, welche sich vom dritten Bakkenzahne der rechten Seite bis zu dem Aste des Knochens an der entgegengesetzten Seite erstreckte. Die Basis der Zunge war nach hinten zurückgedrängt, die Zähne des Oberkiefers rieben fortwährend die Geschwulst, welche eine sehr übel riechende Jauche absonderte. Sie bildete drei Hervorragungen, von denen eine in der Mitte, die andern beiden an den Seiten sich befanden, und durch

*) cf. *De la médecine operatoire par R. B. Sabatier. Nouvelle édition par J. L. Sanson et L. J. Bégin. Tom. IV.* 1824. p. 560 *ff.*

welche der Mund fortwährend offen gehalten wurde. Nur durch den rechten Mundwinkel konnten Nahrungsmittel eingeführt werden, deren Zerkauen aber fast unmöglich war. Die Respiration war zugleich sehr erschwert, die Sprache kaum verständlich, und ein fortwährender starker Speichelfluſs hatte die Kräfte des Kranken sehr angegriffen. Trotz des hectischen Fiebers, welches sich bereits eingestellt, hatte der Kranke dennoch einen lebhaften Appetit, und schien übrigens von gesunder Constitution.

Nach einem zur Vorbereitung gereichten Purgans unternahm Dupuytren am 30sten November 1812 die Operation. Der Kranke saſs wie bei der Staaroperation, und wurde durch einen Assistenten gehalten, der die *Arteriae labiales* gegen die Seitentheile des Knochens comprimirte. Dupuytren faſste nun mit der linken Hand die rechte Seite der Unterlippe, während ein Gehülfe sie an der linken Seite hielt und anspannte. Die Lippe ward in der Mitte gespalten, und der Schnitt bis zum Zungenbeine fortgesetzt. Die beiden so entstandenen Lappen wurden nun zu beiden Seiten von der Geschwulst gelöst, nach auſsen umgeschlagen, die ganze krankhafte Partie des Knochens bloſsgelegt, und letzterer an beiden Seiten, einen Zoll von den Winkeln entfernt, mit einer Handsäge getrennt. Bisher war die Blutung nur gering gewesen; als aber der durchsägte Knochentheil aus seiner Verbindung mit den weichen Theilen getrennt wurde, trat eine starke Blutung ein, die

indessen durch die comprimirenden Finger der Gehülfen beschwichtigt ward. Nachdem alles Krankhafte entfernt war, wurde die *Art. submentalis* unterbunden, und darauf der Grund der Wunde mit dem weifsglühenden Eisen berührt. Nachdem der Kranke, der eine Ohnmacht bekommen, sich wieder erholt hatte, wurde etwas Charpie zwischen die getrennten Knochenenden gebracht, die Lappen aneinander gelegt, nach oben vereinigt, nach unten gegen das Zungenbein hin aber eine Wieke eingelegt, um den Abflufs des Wundsecretums zu befördern, und das Ganze durch Compressen und eine Binde befestigt. Gleich nachher trat eine neue Blutung ein, welche Entfernung des Verbandes und eine neue Cauterisation nöthig machte; nach welchem der Verband von neuen angelegt, und der Kranke ins Bett gebracht wurde.

Der entfernte Theil des Unterkiefers wog 1½ Pfund, er war von fungösem Baue, an einigen Stellen fibrös, an andern hart, zugleich waren mehrere Ulcerationen in demselben zugegen, in deren Umkreise ein speckartiges Gebilde Statt fand.

Der Kranke befand sich nach der Operation ziemlich wohl. Am 5ten Tage, als man den Verband wechselte, fand man die obere Partie des Wundlappens vereinigt. Schmerz und Geschwulst waren mäfsig. Aus dem unteren Wundwinkel ergofs sich ein Gemisch von Eiter und Speichel in grofser Menge. Die Wunde bekam täglich ein besseres Ansehen, am 14ten Tage löste sich der Brandschorf

ohne Blutung. Es bildeten sich nun schnell gute Granulationen, die Eiterung nahm allmählich ab, die untere Wundöffnung schlofs sich, und die Wunde vernarbte so schnell, dafs der Kranke am 27ten Tage seiner gewohnten Beschäftigung wieder nachgehen konnte. Am 30sten Tage stiefsen sich zwei kleine Portionen von den zurückgebliebenen Knochenenden ab, und 14 Tage später war der Kranke vollkommen geheilt. Die Entstellung war verhältnifsmäfsig nur sehr gering, der Kranke konnte mit Leichtigkeit sprechen, athmen und schlingen. Es hatte sich gleichsam ein neuer Keim aus den auf den Knochenenden aufliegenden weichen Theilen gebildet, welcher eine gewisse Härte zeigte, und die Entstellung noch mehr verringerte. Im Jahre 1824, in welchem dieser Bericht gegeben wurde, genofs der Operirte fortwährend einer ungestörten Gesundheit.

Bei Sabatier (l. c. p. 565.) wird erwähnt, dafs Dupuytren schon acht bis zehn Mal die Resection des Unterkiefers ausgeführt habe, und dafs von diesen Kranken einer an einer inflammatorischen *Angina* gestorben, bei zwei andern Operirten das Uebel nach einigen Jahren wieder entstanden, bei den übrigen aber die Heilung vollkommen gewesen sey. Nur die wenigsten dieser Fälle sind übrigens zur öffentlichen Kunde gekommen.

3. Erster Fall von Delpech.

Delpech in Montpellier vollführte zwei Mal die Resection der durch carcinomatöse Entartung

verdorbenen vorderen Partie des Unterkiefers, beide Male mit glücklichem Erfolge. Der erste Fall *) betraf eine 31jährige Frau, bei welcher das Uebel seit 20 Monaten bestand. Es begann mit einer nicht sehr schmerzhaften Anschwellung des Unterkieferknochens und des Zahnfleisches in der Gegend der Schneidezähne, durch welche diese aus ihren Zahnhöhlen gedrängt wurden, und zu der sich ungefähr ein Jahr später eine Geschwulst der Unterlippe an ihrem vordern Theile gesellte. Die Schneidezähne und der rechte Hundszahn fielen nun aus, die Anschwellung des Knochens vergröfserte sich nach innen, und es stellten sich lancinirende Schmerzen in derselben ein. Im Mai 1819, zu welcher Zeit die Kranke ins *Hôpital St. Eloi* in Montpellier kam, war die Unterlippe bereits fast in ihrer ganzen Breite zerstört, und dadurch die vordere Fläche der Anschwellung blofsgelegt. Diese erschien von der Gröfse eines mittleren Apfels, und erstreckte sich gleichmäfsig über den vordern und hintern Rand des Unterkieferknochens. Sie war von bläulichrothem Ansehen, von fungösem Baue, und blutete sehr leicht. Seitlich erstreckte sie sich bis zum ersten grofsen Backenzahne der rechten und bis zum zweiten kleinen Backenzahne der linken Seite. Auf ihrer oberen Fläche bemerkte man

---

*) *Revue médicale française et étrangère et Journal de Clinique de l'hôtel Dieu et de la Charité de Paris. Tom. IV. 1824. p. 5. ff.* — Gerson und Julius Magazin. Jan. Febr. 1825. p. 200. ff.

eine durch den Druck der Zahnreihe des Oberkiefers hervorgebrachte Rinne. Durch die fortwährende Jaucheabsonderung waren auch die Zähne des Oberkiefers angegriffen; das Kauen war durchaus unmöglich, die Kranke lebte daher nur von etwas Milch und Fleischbrühe. Ihre Kräfte waren sehr gesunken, der Puls schnell und klein, besonders Abends, wo auch öfters trockne Hitze eintrat; es hatten sich bereits Morgenschweifse eingestellt und öftere, dünne Stühle. Ueberhaupt war das Ansehen der Kranken sehr cachectisch. Besonders in der Nacht wurden die Schmerzen in der Geschwulst sehr heftig, und erstreckten sich nicht selten bis zum Schlunde und zum *Larynx*. Drüsenanschwellungen waren übrigens nicht zugegen, die Organe der Brust und des Unterleibes schienen nicht krank zu seyn, die *Menses* waren regelmäfsig, aber schwächer, als früher. Delpech hielt die Krankheit für einen *Cancer cerebroïde*, und die Entfernung des ganzen degenerirten Theils für das einzige Mittel, die Kranke zu retten. Sie wurde durch Abführmittel und magere Diät zur Operation vorbereitet, und diese am 2ten Julius 1819 folgendermafsen unternommen:

Zuerst wurden die durch die Geschwulst aus ihrer Lage gedrängten Zähne sämmtlich entfernt. Nun wurde der rechte Mundwinkel durch einen 6 Linien langen Horizontalschnitt getrennt, und von dem Endpuncte desselben ein Perpendicularschnitt schräg bis zum Körper des Zungenbeins hinabge-

führt. An der linken Seite, wo sich die Zerstörung der weichen Theile nicht so weit erstreckte, bedurfte es blofs eines ähnlichen Perpendicularschnittes, der von dem linken Mundwinkel bis zum Zungenbeine fortgesetzt ward, und dort mit dem ersten Perpendicularschnitte in einem sehr spitzen Winkel zusammentraf. Es wurde nun ein spitziges Bistouri an der hintern Fläche der Geschwulst eingestofsen, und diese von den weichen Theilen getrennt, dann ein auf einer Karte befestigtes Stück Schwamm nach innen eingeführt, und gegen dieses mit einer gewöhnlichen Säge der Knochen von unten nach oben, zuerst an der rechten, dann an der linken Seite getrennt. Diese Trennung des Knochens ward so gerichtet, dafs die beiden durchsägten Flächen unter einander die Form eines *Accent circonflexe* bildeten, und sich in dem möglichst spitzen Winkel begegneten. Die ganze entartete Partie ward nun entfernt. Nur drei kleinere Arterien mufsten unterbunden werden.

Man schritt alsdann zur unmittelbaren Vereinigungder beiden Wundflächen der weichen Theile, wobei man auch auf eine Annäherung der Knochenenden bedacht war. Es wurden zuerst drei blutige Hefte zur Vereinigung der vom Kinne bis zum Zungenbeine verlaufenden Wunde eingeführt. Als man diese aber zusammenzog, und sich nun zu gleicher Zeit auch die Knochenenden näherten, ward die Zunge ganz nach dem *Larynx* hin zurück gedrängt, verschlofs der Luft den Weg,

und brachte einen heftigen Erstickungsanfall zu Wege. Man liefs deshalb die Hefte wieder nach, und legte nun, um die Knochenenden so weit auseinander zu halten, dafs die Zunge freien Spielraum hatte, wozu ein Zwischenraum von ungefähr 7—8 Linien nöthig war, einen Golddrath mehrere Male um die letzten und vorletzten Zähne der Knochenenden, wodurch man die Wirkung eines Strebebogens (*Arc boutant*) hervorzubringen suchte *). Nun konnten die Ligaturen ohne Beschwerde zur Vereinigung der Theile angezogen werden. Die vorderen Wundränder wurden ebenfalls, aber durch drei eingeführte Hasenschartnadeln und die umschlungene Naht vereinigt, welches, freilich mit Mühe, aber doch vollkommen geschah. In der der Operation folgenden Nacht trat, trotz eines Opiats, sehr grofse Unruhe ein. Am 3ten Julius war eine solche Aufregung zugegen, dafs man zu einem Aderlasse am Arme schreiten mufste. Die vereinigten Theile waren mäfsig geschwollen. Am Abende desselben Tages wurde noch ein Aderlafs, aufserdem streng antiphlogistisches Verfahren, und gegen die Nacht 2 Grane *Extractum opii* nöthig, worauf mehr Ruhe eintrat. Am 4ten Julius waren die Symptome freilich gemindert, machten aber doch noch einen Aderlafs nöthig, da Schmerzen

*) Es war mir bei der sehr undeutlichen Beschreibung im Originale nicht möglich, zu einer klaren Vorstellung von der beabsichtigten Wirkungsart dieses Golddraths zu gelangen.

beim Schlingen und etwas Husten eingetreten waren. Die Anschwellung der vereinigten Theile war bedeutend, und verlor sich erst am 6ten Julius, an welchem Tage auch die drei unteren Hefte entfernt wurden. Am folgenden konnten auch die Hasenschartnadeln ausgezogen werden, wo sich dann eine vollkommene Vereinigung der getrennten Weichgebilde zeigte. Vier Tage später bemerkte man, daſs trotz des Golddrathes die Knochenenden sich gegen einander geneigt hatten, ohne jedoch den Raum für die Zunge zu beschränken. Diese Annäherung nahm zu, so daſs selbst der Golddrath eingebogen ward, und da die Zunge dadurch nicht beeinträchtigt wurde, vermehrte man selbst die Neigung der Knochenenden, so daſs eine Woche später der Golddrath überflüssig war, und die mit einander in Berührung getretenen Knochenenden durch ein fibröses Gewebe zusammenhingen. Die Kranke konnte den Speichel vollkommen zurückhalten, den Mund gehörig öffnen, aber nur mit Schmerzen die Bewegung des Kauens machen. Die weichen Theile von beiden Wangenseiten her hatten sich verlängert, wodurch eine ziemlich breite Unterlippe gebildet wurde. Als die Kranke im Monat September das Hospital verlieſs, war die Vereinigung der Knochenenden nicht fester, als früher, erlaubte aber etwas das Kauen, so wie denn auch jetzt das Sprechen ganz deutlich war. Die Narben der Wunde waren wenig entstellend, nur trat das Kinn mit der neuen Unterlippe ungewöhnlich stark zurück.

Ob-

Obgleich Delpech diese Operation bereits im Jahre 1819, und die zweite ähnliche im Jahre 1821 ausführte, so wurden beide doch erst im Jahre 1824 in der *Révue médicale* bekannt gemacht.

4. Erster Fall von Mott *).

Bevor der früher mitgetheilte Fall des Dr. Deaderick bekannt geworden war, unternahm Prof. Valent. Mott zu New-York eine ähnliche Operation im Jahre 1821 mit vollkommen glücklichem Erfolge an einem jungen 17jährigen Mädchen, dessen Allgemeinbefinden übrigens wenig gestört erschien. Es hatte zwei Jahre vorher eine Anschwellung hinter dem letzten Backenzahne der rechten Unterkieferseite, verbunden mit heftigen Schmerzen am Unterkieferwinkel, bekommen, welche letztere ungefähr drei Wochen anhielten, und dann nach und nach ganz verschwanden, ohne dafs die Geschwulst sich verminderte. Zu dieser Zeit waren die Bedeckungen nicht entzündet, und es war eben so wenig von einer Eiterung, weder in der Wange, noch um den Knochen herum etwas

*) *The New-York medical and physical Journal. Vol. 1. 1822. p. 385. ff. — Case of a osteosarcoma, in which the right side of the lower jaw was removed succefsfully after tying the carotid artery. By Valent. Mott. M. D. Profess. of Surgery in the university of New-York* (mit einer Kupfertafel, die den Krankheitsfall, so wie die Operationsart verdeutlicht). — Gerson und Julius Magazin, Sept. Oct. 1824. p. 505. ff.

zu entdecken. Einige Hausmittel, die auf die Wange angewandt wurden, bewirkten durchaus keine Besserung, im Gegentheile wuchs die Geschwulst, und nahm eine gleichförmige, harte, knochenartige Beschaffenheit an. Ungefähr 12 Monate nach dem ersten Erscheinen des Uebels wandte sich die Kranke an einen Arzt, der ihr Blutegel an die Wange und ein Aetzmittel auf die Geschwulst selbst, verbunden mit einer allgemeinen antiphlogistischen Behandlung, verordnete. Nachdem dieses Verfahren zwei Monate hindurch ohne irgend eine Besserung fortgesetzt war, wendete sich die Kranke an Mott. Bald nach Entstehung des Uebels war der erste Backenzahn ausgefallen, kurze Zeit nachher folgte auch der zweite, und etwas später drei bis vier andere Zähne derselben Unterkieferseite. Früherhin waren die Zähne der Kranken immer gesund gewesen. In der Geschwulst selbst war durchaus keine Fluctuation zu entdecken, das Allgemeinbefinden schien gar nicht zu leiden, Kopfschmerz auf der kranken Seite war nicht zugegen; indessen waren doch die Halsdrüsen in der ersten Zeit der Krankheit während der mehr entzündlichen Symptome geschwollen, mit Aufhören der Schmerzen verschwand aber diese Anschwellung.

Als die Kranke in Mott's Behandlung kam, erstreckte sich die Geschwulst von der Wurzel des *Processus coronoideus* bis zum zweiten Backenzahne, ragte ungefähr einen Zoll hoch über die Fläche der Zähne hervor, und ging bedeutend weit

über den *Processus alveolaris* hinaus. Sie war, obgleich von fester Consistenz, doch für das Gefühl etwas elastisch. Durch eine an jeder Seite des Alveolarrandes mit einem Scalpelle gemachte Incision wurde die Geschwulst so weit frei, dafs Mott sie mit einer Zahnfleischlancette bis zur Fläche des Kieferknochens abtragen konnte. Sie enthielt eine Menge knorplichter und knochenartiger Stacheln, und mitten in ihrer Substanz lag einer der Backenzähne von ganz gesunder Beschaffenheit. Ungefähr 3 Wochen nach dieser Operation ward ein kleines Stück von der Gröfse einer Muskatnufs, welches sehr schnell hervorgewachsen war, hinweggenommen, und bald darauf ging die Kranke aufs Land, wo sie mehrere Monate einer guten Gesundheit genofs. Nun aber erschien die Geschwulst von neuen, und wuchs allmählich in allen Richtungen, so dafs sie am 10ten November 1821 die ganze rechte Seite des Unterkiefers einnahm, und dieselbe elastische Beschaffenheit, wie früher, zeigte. Durch ihr Hervorragen nach aufsen bewirkte sie ein bedeutendes Vorstehen der Wange, nach oben theilte sie sich in zwei Partien, von denen die äufsere und längste bis ganz an das Wangenbein sich erstreckte. Zwischen dieser und der innern Partie war eine bedeutende, durch die Zähne des Oberkiefers gebildete Furche. Die Reibung der Zähne verursachte in der Geschwulst eine fortwährende Absonderung, die indessen nicht von scharfer und reizender Beschaffenheit schien.

Nach unten reichte die Anschwellung fast bis zum Schildknorpel; nach innen erstreckte sie sich bis über die Mitte der Mundhöhle hinaus, wodurch Zunge und *Uvula* stark nach links gedrückt wurden, und das *Velum palatinum* der rechten Seite mit der Geschwulst in ihrer ganzen Ausdehnung zusammenhing. Die innere Partie stand bei geöffnetem Munde bedeutend über die Fläche der Zunge hervor. Durch den hintern Theil der Geschwulst wurde der hintere Raum der Rachenhöhle so beengt, daſs das Sprechen und Schlingen sehr erschwert waren, eben so auch das Kauen, weswegen die Kranke fast nur Flüssiges genieſsen konnte. Uebrigens war die Geschwulst unschmerzhaft.

Da bei dem schnellen Wachsthume des Uebels binnen kurzer Zeit die schlimmsten Zufälle zu befürchten waren, und die Kranke um jeden Preis davon befreit seyn wollte, so bestimmte Mott sich zur Operation. Es ward ungefähr eine Woche hindurch als Vorbereitung zu derselben eine antiphlogistische Diät und einige Gaben von Neutralsalzen angewandt, um einer irgend heftigen Entzündung zuvorzukommen, und am 17ten November zur Operation geschritten.

Zuerst ward der gemeinschaftliche Stamm der rechten *Carotis* unterbunden, sowohl um eine heftige Blutung während der Operation zu verhindern, als auch, wie Mott hoffte, um einer nachfolgenden Entzündung zuvorzukommen. Die Bloſslegung der Arterie geschah auf die gewöhnliche

Weise, sie ward mit einer einfachen Ligatur unterbunden. Obgleich sehr wenig Blut bei diesem Acte der Operation verloren ging, und die Kranke in liegender Stellung war, so ward sie während derselben doch ohnmächtig, und konnte sich hernach so wenig wieder fassen, daſs die eigentliche Operation noch verschoben werden muſste, während welcher Zeit man einige belebende Mittel anwandte. Die Nacht war ziemlich ruhig, und da die Kranke am andern Morgen sich erholt hatte, und entschlossen war, ward sie auf einen Tisch gelegt, und die Operation am 18ten November folgendermaſsen verrichtet:

Es wurde in der Gegend des *Processus condyloideus* des Unterkiefers, dem Ohrläppchen gegenüber, ein Einschnitt angefangen, in einer halbzirkelförmigen Richtung längs dem untern Theile der Geschwnlst über den Winkel des Kiefers hinabgeführt, und ungefähr ½ Zoll jenseits des Mundwinkels am Kinne geendet. Dieser Endpunct des Schnittes auf dem Kinne fiel gerade auf die Stelle, wo die Unterlippe sich an den Kiefer anheftet, so daſs die Mundhöhle durch diese Incision geöffnet ward. Nun wurde der zweite Schneidezahn der leidenden Seite, an dessen Stelle der Knochen gesund war, ausgezogen, die Weichtheile der Wange abgetrennt, der Knochen bloſsgelegt, eine schmale, ungefähr 3 Zoll lange Säge vom Innern des Mundes aus in die Wunde geführt und der Knochen von oben nach unten durchsägt. Alsdann ward

der untere Theil der Geschwulst blofsgelegt, wobei der *Musculus mylohyoideus* durchschnitten und der obere Wundlappen sorgfältig abgelöst und nach oben geschlagen wurde. Es kam nun die ganze Geschwulst bis zu ihrer Ausdehnung zum Wangenbeine zu Tage. Die Bedeckungen wurden sorgfältig von der *Parotis* abgelöst, der Masseter an seiner Insertionsstelle bis zum Rande der *Parotis* losgetrennt, und, nachdem eine dünne Lage der Fibern dieses Muskels durchschnitten war, die Drüse mit Leichtigkeit aufgehoben, ohne sie zu verletzen. Der Unterkiefer lag nun dicht unterhalb seiner Trennung in die zwei Fortsätze frei, und erschien an dieser Stelle ganz gesund. Um das Absägen des Knochens zu erleichtern, war es nöthig, noch einen zweiten zolllangen Einschnitt dicht am Ohrläppchen bis zum Rande des *Musculus mastoideus* zu machen, und endlich, nachdem diefs geschehen, wurde der Knochen mit einer nach der Form der Hey'schen Säge gearbeiteten, aber noch feineren und convexeren Säge schräg nach unten und hinten angeschnitten, und die völlige Trennung desselben mit einer weniger convexen beendigt. Die letzte Trennung geschah mit grofser Vorsicht, um den Schmerz bei Zerrung des *Nervus infra-maxillaris* zu vermeiden. Nach Durchsägung des Knochens fand man die beiden Fortsätze aus einander gespalten und den *Pr. coronoideus* durch die Wirkung des *M. temporalis* aufwärts gezogen. Es ward nun ein *Elevatorium* an der Trennungsstelle am Kinne

eingeführt, die entartete Masse mit demselben aufgehoben, und mit einem in die Mundhöhle eingeführten Scalpelle von der Seite der Zunge an bis ganz nach hinten zur Rachenhöhle von dem *Velum pendulum* und den *Processibus pterygoideis* losgetrennt. Diese Trennung machte die Geschwulst so weit frei, daſs sie nach der Seite des Halses hin umgelegt werden konnte, worauf sie von den Theilen unterhalb des Kiefers, vom *Pharynx* und an ihrem hintern Winkel getrennt wurde, wobei man sorgfältig die *Carotis interna* und die *Jugularis profunda*, die beide unter dem Messer lagen, vermied. Die entartete Masse, nunmehr oben und unten getrennt, ward nach aufwärts gekehrt, von den *Musculis pterygoideis* losgetrennt, und ganz zuletzt der dritte Ast des fünften Nervenpaars (der *Ramus maxillaris inferior*) dicht oberhalb seines Eintritts in den Knochen durchschnitten. Diese späte Durchschneidung der Nerven ersparte der Kranken, wie Mott glaubt, vielen Schmerz. Während der Operation bediente Mott sich der gekrümmten Spatel, die er bei Unterbindung der *Arteria anonyma* anwendet, zum Aufheben der *Parotis* und zum Zurückhalten der Zunge während der Trennung der Geschwulst von derselben mit vielem Nutzen.

Es war während der Operation sehr wenig Blut verloren gegangen. Nur zwei gröſsere Arterien, die *facialis* und die *lingualis*, wurden aus Vorsicht an beiden durchschnittenen Enden unterbunden. Auch eine kleine Arterie hinter, und

eine andere unter dem hintern Kieferwinkel spritzte, und machte die Ligatur nöthig. Es wurde nun einige Minuten gezögert, um sich vom Aufhören der Blutung zu überzeugen, und dann die obern Wundlappen hinuntergeschlagen, durch drei blutige Hefte mit dem untern genau vereinigt, und mittelst Heftpflasterstreifen, einer Leinwandcompresse und einer zweiköpfigen Binde in gehöriger Lage erhalten. Der Kranken ward auf dem Operationstische eine gehörige Lage gegeben, damit sie sich einige Stunden erholen, und man einer möglichen Blutung bequemer begegnen könne. Abends, nachdem sie zu Bette gebracht war, trat etwas Fieber, aber keine Nachblutung ein. Bald nach der Operation waren ihr einige Theelöffel kaltes Wasser eingeflöfst, die sie leicht verschluckte. Des andern Tags war sie frei von Fieber und irgend bedeutenden Schmerzen. Sie bekam kaltes Wasser, und aufserdem ward ihr ein einfaches Seifenclystir beigebracht, welches man in der Folge noch einige Male wiederholte. Am 20sten November konnte sie bereits ja und nein auf die verschiedenen Fragen hörbar antworten.

Am 22sten bekam sie etwas Hühnersuppe. Die Geschwulst der verletzten Theile war nur unbedeutend. Am 24sten ward der Verband gewechselt, und die Wunde in ihrer ganzen Ausdehnung bis auf die Stellen der Hefte und Unterbindungsfäden vereinigt gefunden. Zwei Suturen, an denen sich etwas Eiterung zeigte, wurden entfernt

Der Verband ward mit Heftpflasterstreifen und der zweiköpfigen Binde erneuert.

Am 28sten wurden beim neuen Verbande die beiden oberen Suturen hinweggenommen; die Wunde schien überall geheilt, bis auf die Stelle der Ligaturen. Am 3ten December löste sich die Ligatur von der *Carotis*, so wie die drei übrigen Ligaturen der Exstirpationswunde. Es hatte sich in der Unterbindungswunde am Halse ein wenig Eiter angesammelt. Am 10ten December war die Wunde vollkommen geheilt, die Kranke war aufser dem Bette, und gewann täglich an Kräften. Die Verunstaltung war nur unbedeutend, indem blofs die rechte Wange ein wenig voller erschien, als die linke. Das Schlingen und Sprechen ging sehr gut von Statten. Sie nahm von jetzt an etwas Fleischkost zu sich, und konnte die gesunde zurückgebliebene Hälfte des Unterkiefers sehr gut bewegen. Im März 1822, wo Mott die Geheilte wieder sah, bemerkte man nur eine geringe Deformität. Man fühlte eine knochenartige Ablagerung an den Trennungspuncten des Kiefers. Jetzt erschien die rechte Wange etwas flacher, als die linke. Das Mädchen konnte den Rest des Unterkiefers frei gebrauchen. Im Laufe dieses Jahres befand sie sich fortwährend gesund.

5. Erster Fall von Gräfe *).

Im Jahre 1821 kam in das unter Gräfe's Direction stehende klinische Institut eine 44jährige,

*) cfr. Gräfe und v. Walther's Journal. IIIter Band, 2tes Heft. p. 256.

an carcinomatöser Entartung des vorderen Theils des Unterkiefers leidende Bauersfrau. Die Krankheit hatte bereits längere Zeit gedauert. Der vordere Theil des Unterkiefers erschien sehr bedeutend ausgedehnt, und in einem Umfange von drei Pariser Zollen waren krebsartige Wucherungen, die durch mehrere jaucheabsondernde Spalten getrennt waren, in der Substanz des Knochens zugegen. Es waren schon viele Mittel ohne Erfolg gebraucht. Die gänzliche Entfernung der entarteten Knochenpartien schien hier das letzte Mittel zu seyn. Es ward daher die Unterlippe in ihrer Mitte durch eine Incision getrennt, und diese am Kinne fast bis zum Halse hin fortgeführt, darauf die weichen Theile von der vorderen Kieferfläche abgelöst, dann die Knochen an der hinteren Fläche ebenfalls von den weichen Theilen getrennt, und nun auf einem durchgezogenen Ledergurte zu beiden Seiten durchsägt. Die auf diese Weise frei gewordene entartete Partie des Knochens ward mit den ihr angehörigen Zähnen entfernt, die Blutung gestillt, und die Wunde der weichen Theile durch einige blutige Hefte vereinigt. Der untere Mundwinkel blieb zum Abflusse offen. Noch vor der fünften Woche war die Heilung der Wunde vollkommen. Das Anfangs häutige, sehr faltige Kinn nahm nach und nach eine knorpelartige Festigkeit an. Als die Kranke das Institut verliefs, konnte sie die zurückgebliebenen Seitentheile des Unterkiefers zum Kauen recht gut benutzen.

6. Zweiter Fall von Gräfe *).

In demselben Jahre verrichtete Gräfe eine zweite, aber bei weiten wichtigere und schwierigere Excision eines Theils des Unterkiefers, indem in diesem Falle die Entartung des Knochens sich so weit erstreckte, daſs eine bloſse Excision nicht hinreichend wär, sondern derselbe an der einen Seite exarticulirt werden muſste. Die Geschichte dieses Falles ist folgende:

Bei einem ungefähr 30jährigen Mädchen hatte eine carcinomatöse Entartung mehr als die Hälfte des Unterkiefers zerstört, und erstreckte sich an der linken Seite bis zum Gelenkfortsatze desselben. Die Auftreibung des Knochens erstreckte sich tief abwärts zum Halse und weit nach hinten, so daſs sie auf diese Weise mit den wichtigsten Gefäſsen und Nerven des Halses in Berührung war. Durch die carcinomatösen Wucherungen im Innern des Mundes war die Zunge ganz nach rechts gedrängt, und der Raum der Mundhöhle so beengt, daſs die Kranke in den letzten Tagen nur mit unendlicher Mühe etwas Flüssiges genieſsen, nur sehr undeutlich sprechen, und nur sehr beschwerlich athmen konnte. Durch diese fortwährenden Respirationsbeschwerden, durch die heftigen Schmerzen und durch den Eckel, der durch die höchst übelriechende, sich stets im Munde ansammelnde Jauche hervorgebracht wurde, fast zur Verzweiflung

*) cfr. l. c. p. 257. ff.

gebracht, bat die Kranke dringend um Befreiung von ihrem Uebel, der Ausgang möge seyn, welcher er wolle. So schwierig in diesem Falle die Operation schon *a priori* erscheinen mufste, so wenig man sich verhehlen konnte, dafs man bei der grofsen Ausdehnung der entarteten Masse und bei ihrer Verbindung mit den grofsen Halsgefäfsen schon während derselben mit sehr bedeutenden Blutungen zu kämpfen haben würde (da schon bei der leisesten Berührung starke Blutungen aus den carcinomatösen Wucherungen entstanden), so sehr man bei der unumgänglichen Verletzung vieler und bedeutender Nerven heftige Zufälle zu fürchten Ursache hatte; so entschlofs Gräfe sich dennoch zur Ausrottung der ganzen entarteten Partie, da diese das einzige Mittel war, die Kranke dem Tode durch Hunger oder Erstickung zu entreifsen. Da kein Vorbild zu dieser Operation Statt fand, wählte Gräfe folgendes Verfahren zu ihrer Ausführung:

Um sich vor einer tödtlichen Blutung während der Operation sicher zu stellen, ward zuerst der gemeinschaftliche Stamm der linken, sehr grofsen und stark pulsirenden *Carotis* unterbunden, wodurch auf die Kranke weiter keine Einwirkung hervorgebracht wurde, als dafs augenblicklich die Pulsationen in der *Art. temporalis* und der *maxillaris externa* aufhörten. Gleich nachher ward der Mundwinkel bis zum hintern Kieferrande gespalten, dann eine zweite Incision, welche den entarteten Theil der Haut umschrieb, vom ersten In-

cisionspuncte an begonnen, und bis zum Ende des ersten Schnittes fortgesetzt, und endlich ein dritter Einschnitt, vom Ende der beiden ersten Incisionen in die Richtung des Gelenkfortsatzes verlaufend, bis über das Gelenk nach dem Ohre hin hinaufgeführt. Nun wurde zuerst die äußsere Fläche der entarteten Kieferhälfte aus den weichen Theilen gelöst, dann die innere Fläche derselben am Kinne von ihren Verbindungen getrennt, ein lederner Gurt an dieser Stelle eingeführt, und das Kinn gegen denselben durchsägt. Hierauf ward die Trennung des Knochens von den gesunden weichen Theilen an seiner innern Fläche bis hinauf zum Gelenke bewerkstelligt, welches ganz zuletzt geöffnet, und so die Exarticulation des Knochens bewirkt ward. Die blutenden Gefäſse wurden sorgfältig unterbunden, der Mundwinkel geheftet, und ein ganz einfacher Contentivverband angelegt.

Bis zum achten Tage befand sich die Kranke sehr wohl, sie konnte deutlich sprechen, ohne Beschwerde die Nahrungsmittel verschlucken, und war im Stande, die übrig gebliebene rechte Unterkieferhälfte fest gegen den Oberkiefer zu drücken. In der Nacht vom achten auf den neunten Tage erlitt sie während eines heftigen Gewitters einen bedeutenden apoplectischen Anfall, in dessen Folge nach und nach eine mit Fatuität und Sprachlosigkeit verbundene Hemiplegie der rechten Seite eintrat. Nur allmählich kehrten die Geisteskräfte zurück. Am rechten Fuſse hob sich nach einiger

Zeit die Lähmung gänzlich. Bei einer ganz einfachen Behandlung schritt die Heilung der Wunde rasch vorwärts, und auch die Paralyse des rechten Arms und der Zunge fingen an, sich zu vermindern. Die Kräfte der Kranken nahmen zu, sie war im Stande, selbst weitere Spatziergänge zu unternehmen. Im Sommer 1822, wo ich in der Gräfe'schen Klinik die Kranke öfters zu sehen Gelegenheit hatte, war die Wunde der weichen Theile am Mundwinkel vollkommen vernarbt, so wie auch die hintere, zum Ohre sich erstreckende Incision; zwischen diesen beiden Puncten aber, in der Mitte der Wange, war noch eine ungefähr zwei Zoll lange Oeffnung, durch welche man die Zunge sah, und aus der sich öfters der Speichel ergofs. Uebrigens war die Kranke wohl genährt, nahm breiichte Speisen ohne Beschwerde zu sich, und gewann mehr und mehr an Kräften. Ein paar Mal im Laufe des Sommers zeigten sich an der offenen Stelle der Wange verdächtige Excrescenzen, die durch Berührung mit dem Glüheisen zerstört wurden. Durch einen einfachen Contentivverband wurde diese Oeffnung bedeckt gehalten *).

*) Der gegenwärtige Zustand der in Rede stehenden Person ist keinesweges von einer so günstigen Beschaffenheit, wie sie der Herr Verfasser dieses Aufsatzes schildert, vielmehr ist die Existenz derselben höchst bejammernswürdig, und jeder, der das arme Geschöpf zu sehen und zu beobachten Gelegenheit hat, wird sich zur wiederholten Verrichtung einer solchen Operation durch dieses Beispiel nicht angereizt fühlen. D. H.

7. Zweiter Fall von Delpech *).

Eine zweite Resection der vorderen Partie des Unterkiefers verrichtete Delpech an einem 34jährigen Manne, an dessen Unterlippe, gegen den linken Mundwinkel hin, fünf Jahre früher sich eine krebsartige Ulceration ausgebildet hatte. Das Uebel machte sehr schnelle Fortschritte und wurde zwei Mal durch das Messer entfernt, entstand aber nach kurzer Zeit von neuen, so dafs es jetzt die ganze Unterlippe, den linken Drittheil der Oberlippe, so wie die Commissur eben dieser Seite, und selbst einen Theil der linken Wange zerstört hatte. Nur ein kleiner Theil der Unterlippe war unterhalb der rechten Commissur übrig geblieben. Durch diese bedeutende Zerstörung der weichen Theile war die vordere Fläche des Unterkiefers entblöfst, die Schneide- und Hundszähne erschienen angegriffen, wakkelnd, einige sogar von ihren Zahnhöhlen fast getrennt; die hintere Fläche des Knochens aber zeigte keine Anschwellung und der Boden des Mundes schien auch noch nicht in Mitleidenschaft gezogen. Die heftigsten Schmerzen liefsen den Kranken fast keinen Augenblick ruhen, das Kauen und Schlukken war im höchsten Grade erschwert, der Kranke fieberte und war der Verzweiflung nahe.

Bei einer so weit verbreiteten Zerstörung der weichen Theile und bei der Hartnäckigkeit des Uebels,

*) *Révue médicale. Tom. IV*, 124. *p.* 21 *ff.* — Gerson und Julius Magazin. Jan. Febr. 1825. p. 206. ff.

welches bereits zwei Mal nach der Operation wieder entstanden war, konnte eine neue Operation nur mit sehr zweifelhafter Prognose unternommen werden. Da sie aber das alleinige Mittel war, den Kranken zu retten, und dieser sie sehnlich wünschte, so unternahm Delpech sie am 4ten August 1821 folgendermafsen:

Der erste Schnitt durch die weichen Theile begann vom freien Rande der Oberlippe neben der linken Commissur, und erstreckte sich bis gegen den äufsern Winkel des linken Auges. Ein zweiter ward von dem höchsten Puncte dieses ersten Schnittes (am linken Augenwinkel) in einem leichten Bogen über die Wange hinab bis zum Mittelpuncte des Körpers des Zungenbeins geführt, so dafs die ulcerirten Partien der linken Seite von demselben ganz umschrieben wurden, und er sich nach unten zu noch weit über dieselben hinaus erstreckte. Auf der rechten Seite wurden ebenfalls zwei Schnitte gemacht, ein oberer, der vom rechten Mundwinkel anfing, und sich in sehr schräger Richtung bis unter das Kinn erstreckte, und ein unterer, der von dem Endpuncte des vorigen in einem sehr stumpfen Winkel begann, und sich bis zum Endpuncte der grofsen Incision der linken Seite erstreckte, mit welcher er in der Mitte des Zungenbeins in einem sehr spitzen Winkel zusammentraf. Alles Entartete war zwischen diesen Schnitten begriffen. Es wurde nun der Knochen hinter den afficirten Stellen blofsgelegt, und in schräger

Rich-

Richtung von rechts nach links durchsägt, so dafs fast die ganze hintere Fläche desselben, die nicht von der Krankheit ergriffen war, erhalten wurde. Die beiden schrägen Knochenenden wurden nun mit leichter Mühe in gegenseitige Berührung gebracht, und durch einen um den Hals der rechts und links vor der Trennungsstelle befindlichen Zähne gelegten Golddrath gesichert. Nachdem nun auf diese Weise alles Entartete entfernt war, wurden die übrig gebliebenen weichen Theile zu beiden Seiten und nach unten so weit wie möglich von dem Knochen losgetrennt, um die Vereinigung derselben zulässig zu machen. Diese gelang auch mittelst der umschlungenen Naht, die in einer Entfernung von 4 zu 4 Linien angelegt, und so eine neue Unterlippe gebildet wurde. Die Wunde auf der Wange ward durch die Knopfnaht vereinigt.

Nach der Operation trat nun geringe Fieberbewegung und eine unbedeutende Anschwellung der Theile ein, die durch zwei Aderlässe beseitigt wurde. Am vierten Tage wurden die oberen und unteren Stifte der Naht entfernt, die mittleren blieben bis zum sechsten Tage, und am achten wurden die Hefte hinweggenommen. Die Vereinigung war an allen Puncten zu Stande gekommen, und schien gehörig fest zu seyn. Nur ein Uebelstand war eingetreten, die hintere Fläche der neugebildeten Lippe nämlich eiterte, und schlug sich nach innen um. Am 20sten Tage war alle Anschwellung im Umkreise der vereinigten Partien verschwunden, der

Kranke konnte den Mund öffnen, und den Unterkiefer ziemlich frei bewegen. Die beiden getrennten Hälften dieses Knochens schienen ziemlich fest mit einander vereinigt, so dafs sie das Kauen selbst festerer Nahrungsmittel gestatteten. Am 30sten Tage war der Kranke vollkommen geheilt, die neue Unterlippe war gut gebildet, nur hatte sich ihr oberer Rand ganz nach innen umgeschlagen, konnte aber doch mit dem freien Rande der Oberlippe in gegenseitige Berührung gebracht werden, und hielt den Speichel vollkommen zurück. Die Vereinigung zwischen den beiden Knochentheilen schien sehr fest zu seyn, ob sie aber durch einen wirklichen *Callus*, oder nur durch eine fibröse Zwischensubstanz vermittelt wurde, liefs sich nicht mit Gewifsheit bestimmen, doch bezweifelt Delpech das erste. Am 50sten Tage ward der Kranke aus dem Hospitale entlassen.

8. Fall von Lallemand *).

Ein 68jähriger Mann, von hagerem, übrigens aber robustem Ansehen, bekam im Jahre 1819 auf der Unterlippe einen kleinen Knoten, den er wiederholt abkratzte. Es entstand hierauf eine Ulceration von geringer Ausdehnung, zugleich aber eine

---

*) *Journal universel des sciences médicales. Tom. XXVIII, p.* 340. ff. mit einer Abbildung des Kranken nach der Operation, so wie des entfernten Kiefertheils und des künstlichen Ersatzes desselben. — Gerson und Julius Magazin. Mai, Juni, 1823. p. 455. ff.

Anschwellung der angränzenden Theile, die nach und nach sich weiter verbreitete, und endlich die ganze Unterlippe einnahm. Nach 3 Jahren, im Mai 1822, begab sich der Kranke, der bis dahin viele Mittel ohne irgend einen Erfolg gebraucht hatte, ins *Hôpital St. Eloi* zu Montpellier. Fast die ganze Unterlippe war von einer Commissur bis zur andern zerstört; was davon noch übrig war, erschien ungleichförmig angeschwollen, von blumenkohlartigem Ansehen, hart, nach aufsen umgeworfen, und blutete bei der geringsten Berührung. Die Anschwellung erstreckte sich bis zum untern Rande des Kinnes. Der Kranke fühlte beständig lancinirende Schmerzen in derselben, schien aber übrigens nicht sehr empfindlich, und war entschlossen, sich jeder Operation zu unterwerfen, um geheilt zu werden. Am 27sten Mai 1822 unternahm Lallemand diese auf folgende Weise:

Die kranken Partien wurden durch zwei halbelliptische Schnitte umschrieben, welche an der Oberlippe, 4—5 Linien von den Commissuren, anfingen, und bis zur Mitte des Schildknorpels hinabgeführt wurden; diese Incisionen waren oben sehr convex, unten aber verliefen sie fast gerade. Lallemand untersuchte nun das *Periosteum*, und da er es angeschwollen, verdickt und speckartig entartet, überdiefs auch den Knochen angegriffen fand, beschlofs er, die afficirten Knochenpartien mit hinwegzunehmen, und trennte nun in dieser Absicht die weichen Theile der Wange bis zum vorderen

Rande der Massetereb. Da das *Periosteum* an dieser Stelle vollkommen gesund erschien, legte Lallemand den Knochen nach oben, aufsen und unten blofs, und sägte ihn zuerst an der linken Seite schräg von aufsen nach innen und von vorne nach hinten durch. Dann wurde die hintere Fläche des Knochens von den weichen Theilen gelöst, und die Resection an der rechten Seite auf dieselbe Weise vorgenommen. Die *Arteriae labiales, submaxillares, raninae* und einige kleinere Aeste mufsten unterbunden werden. Der Verband ward, nachdem die Blutung seit einer Viertelstunde gestanden hatte, folgendermafsen angelegt: Zuerst wurde der untere Wundwinkel mittelst dreier Hasenschartnadeln und der umschlungenen Naht vereinigt, und dann die abgesägten Aeste des Unterkiefers, so wie die sie bedeckenden weichen Theile mittelst Heftpflasterstreifen einander genähert, nachdem vorher in den zwischen ihnen befindlichen Raum etwas Charpie eingelegt war. Das Ganze ward durch Compressen und eine Binde befestigt, und der Kranke zu Bette gebracht.

Wenige Stunden nachher wurde die Respiration aufserordentlich beschwerlich, da durch die Vereinigung der weichen Theile die Zunge sehr nach hinten gedrängt war. Der Kranke, geängstigt durch die Erstickungsanfälle, rifs den Verband ab, und gleich darauf entstand eine profuse Blutung, deren Quelle man selbst nach vollkommener Entfernung des ganzen Verbandes nicht auffinden konnte.

Es war eine parenchymatöse Hämorrhagie, die sich nur durch Anwendung des Glüheisens hemmen liefs. Dieses ward nachdrücklich auf die ganze blutende Fläche und selbst auf die Enden des abgesägten Knochens, aus denen sich ebenfalls viel Blut entleerte, angewandt. Es wurde nun einige Minuten hindurch Schwamm auf die noch blutenden Stellen gelegt, und so gelang es endlich, die Blutung zu stillen. Der Verband ward blofs mit leicht angezogenen Heftpflasterstreifen und einer lose angelegten Binde bewerkstelligt. Es traten im Laufe des folgenden Tages Uebelkeiten ein, die aber bald aufhörten. In den nächsten Tagen war eine entzündliche Reaction nicht zu verkennen, der Puls war sehr schnell, die Haut heifs, die Wangentheile schwollen ziemlich stark an. Eine streng antiphlogistische Diät, die blofs in Limonade bestand, welche der Kranke mit Hülfe eines Federkiels einschlürfte, beseitigte diese Symptome. Am fünften Tage, als man den Verband erneuerte, war der untere Wundwinkel vereinigt, die übrigen Partien waren mit einem schwarzen Brandschorfe bedeckt. Am siebenten Tage bekam der Kranke Bouillon und Wein. Vierzehn Tage nach der Operation hatte der Brandschorf mit den Ligaturen sich gelöst, die Wunde hatte ein gutes Ansehn und verkleinerte sich sehr rasch. Am 25sten Tage war die Wunde fast ganz geheilt, allein in der Gegend des vorderen Theils des Stumpfes der Kinnlade, an der rechten Seite, bemerkte man eine breite,

tiefe und schmerzhafte Ulceration mit harten, umgeworfenen Rändern, welche am Zahnfleische und in der Schleimhaut der Wange ihren Sitz hatte. Bei genauer Untersuchung überzeugte man sich, dafs diese durch zwei cariöse Zähne des Oberkiefers veranlafst wurde, welche, da die *Musculi pterygoidei* und die Masseteren von den den Unterkiefer herabziehenden Muskeln nicht mehr im Gleichgewichte gehalten wurden, sich in die den Unterkiefer bedeckenden weichen Theile eindrückten. Diese Zähne wurden ausgezogen, und acht Tage später war alles vernarbt. Eine Ulceration, die sich bald darauf an der linken Seite aus ähnlicher Ursache entwickelte, wurde auf gleiche Weise geheilt. Nach einem Monate hatte die äufsere Haut überall sich mit der Schleimhaut der Wange vereinigt, und bedeckte die Knochenenden. Das Schlucken ging sehr gut von Statten, und die Sprache des Kranken war ziemlich verständlich. Allein nach einiger Zeit bildeten sich an den beiden durchsägten Enden des Unterkiefers mehrere kleine Abscesse, die in Fisteln mit schwammichten Wucherungen übergingen, und eine Rückkehr der carcinomatösen Entartung befürchten liefsen. Bei genauer Untersuchung fand man den Knochen hinter diesen Fisteln entblöfst. Einige Tage später stiefsen sich an beiden Seiten mehrere Fragmente des Knochens ab, an denen man die Spuren der Säge wahrnehmen konnte. Nun schlossen sich die

fistulösen Oeffnungen, und 50 Tage nach der Operation war alles vollkommen vernarbt.

Da zwischen den beiden Enden des Unterkiefers ein Zwischenraum von ungefähr 2 Zollen vorhanden war, aus dem der Speichel beständig hervorlief, und der die Articulation der Worte sehr undeutlich machte, so liefs Lallemand, um diesem Uebelstande abzuhelfen, ein silbernes, hohl ausgearbeitetes Kinn anfertigen, in dessen Höhlung ein Schwamm zum Auffangen des Speichels lag, den der Kranke mit der Zunge ausdrücken konnte. Durch einen um den Hals laufenden Riemen und durch zwei an jeder Seite befindliche kleinere, die ober- und unterhalb der Ohren verliefen, und sich an einen um den Hinterkopf gehenden gröfseren befestigten, ward das künstliche Kinn in gehöriger Lage erhalten. Die Sprache des Kranken wurde durch diese Vorrichtung bedeutend gebessert, und der Speichel zurückgehalten.

9. Zweiter Fall von Dupuytren.

Im Anfange des Jahres 1823 verrichtete Dupuytren eine zweite Resection des Unterkiefers an einem achtjährigen Mädchen mit dem glücklichsten Erfolge. Eine krebshafte Entartung hatte seit längerer Zeit in der Unterlippe begonnen, allmählich den mittleren Theil derselben zerstört, und auch den mittleren Theil des Unterkieferknochens in Mitleidenschaft gezogen. Die weichen Theile wurden durch einen Vförmigen Schnitt getrennt, und von

dem Kinntheile des Unterkiefers ein halbzölliges Stück ausgesägt. Es war so viel Haut erspart, dafs, nachdem die Seitenverbindungen der zurückgebliebenen Theile der Unterlippe hinlänglich gelöst waren, die Wunde mittelst der Hasenschartnaht sehr genau vereinigt werden konnte, wodurch zugleich die getrennten Knochenenden mit einander in unmittelbare Berührung gesetzt wurden. Die Heilung erfolgte sehr rasch und ohne die geringsten Zufälle. Am zweiten April 1823, zu welcher Zeit ich das Kind im *Hôtel Dieu* zu Paris sah, bemerkte man, aufser einer linearen, durchaus nicht entstellenden Narbe, gar keine Deformität. Das Kinn trat etwas mehr, als gewöhnlich zurück, der Mund war aber sehr gut geformt. Die Knochenenden schienen sich sehr fest vereinigt zu haben, und gestatteten das Kauen selbst festerer Nahrungsmittel; nur konnte die Kranke bis jetzt durchaus nicht verständlich articuliren. Doch auch dieser Uebelstand verschwand allmählich, so dafs am 28sten April das Kind nicht nur vollkommen gut und ohne Beschwerden selbst feste Nahrungsmittel kauen, sondern auch sehr deutlich und gut articulirt sprechen konnte. Es ward noch einige Zeit im *Hôtel Dieu* zurückgehalten, und nahm während derselben an Kräften und gesundem Aussehen zu. Im Mai desselben Jahres ward dieses Kind der *Académie royale de chirurgie* von Dupuytren vorgestellt.

10. Zweiter Fall von Mott *).

Das Subject dieses Falles war eine verheirathete, 22jährige Frau. Ungefähr ein Jahr früher bemerkte sie im Zahnfleische des Unterkiefers an der linken Seite eine Anschwellung, und zwar an einer Stelle, wo kurz zuvor ein Backenzahn ausgezogen war. Diese Anschwellung war sehr wenig schmerzhaft, vergröfserte sich aber allmählich mehr und mehr. Da sie um diese Zeit mit ihrem zweiten Kinde schwanger war, und von ihrem Uebel nur sehr geringe Beschwerden fühlte, so achtete sie es wenig. Nachdem sie sechs Monate später entbunden war, fing die Geschwulst an, schnellere Fortschritte zu machen, die Schmerzen vermehrten sich aber nicht besonders, nur dafs sie zuweilen sich schiefsend durch die ergriffene Partie verbreiteten. Bei ihrer Aufnahme in Dr. Mott's Behandlung erstreckte sich die Anschwellung von der Basis des *Processus coronoideus* bis zum ersten Backenzahne, reichte bis dicht an die Grundfläche des Knochens, und hatte den hintern Winkel desselben mit ergriffen. Mehrere Zähne waren ausgestofsen, die zurückgebliebenen erschienen sehr verschoben. Die Geschwulst verhielt sich ganz

*) *New-York medical and physical Journal. Vol. II.* 1823. *p.* 157. *ff. Art.* 2. *Case of osteosarcoma, in which the left carotid artery was tied, and a portion of the lower jaw bone removed successfully. By Valent. Mott. M. D.* — Gerson und Julius Magazin. Jan. Febr. 1824. p. 149. ff.



so, wie die des ersten Falles, es war ein Osteosarcom.

Am 30sten März 1823 unterband Mott zuerst die linke *Carotis*. Dieser erste Act der Operation wirkte wenig auf die Kranke ein, so dafs man sogleich zum zweiten Acte derselben schreiten konnte. Es wurde nun eine oberhalb des *Processus condyloideus* dicht unter dem Gehörgange beginnende Incision gemacht, dieselbe in eine halbzirkelförmige Richtung unterhalb der Basis des Unkiefers fortgeführt, und auf dem Kinne ein wenig unterhalb der Lippe geendigt. Nachdem der so gebildete Lappen die Wange hinauf präparirt war, wurde der erste Backenzahn ausgezogen, und der Knochen an dieser Stelle in einer senkrechten Richtung mit der Säge getrennt. Der *Masseter* ward nun vom Winkel des Unterkiefers gelöst, die *Parotis* vorsichtig nach vorn erhoben, die Stelle zwischen dem Kieferwinkel und den Fortsätzen blofsgelegt, und hier der Knochen in einer mit dem Jochbogen gleichlaufenden Richtung durchsägt. Der getrennte Knochentheil ward nun am Kinne mit dem Zeigefinger und Daumen in die Höhe gehoben, mit dem Scalpelle von seinen Verbindungen mit den im Innern des Mundes gelegenen Theilen gelöst, und so die ganze krankhafte Partie entfernt. Während der Ablösung des Wangenlappens und der Entfernung des Knochens war die Blutung sehr stark. Wenigstens ein halbes Dutzend Arterien mufsten unterbunden werden, von denen mehrere

aus beiden Enden spritzten. Mott fragt bei dieser Gelegenheit, ob nicht vielleicht die unmittelbar vorhergegangene Unterbindung der *Carotis* Ursache dieser profusen Blutung gewesen sey, da in seinem ersten Falle, wo die *Carotis* 24 Stunden vorher unterbunden wurde, die Blutung verhältnifsmäfsig sehr gering war.

Die Kranke hatte die Operation mit grofser Standhaftigkeit ertragen. Die Wundlappen wurden nun durch unterbrochene Suturen und durch Heftpflasterstreifen vereinigt, und mittelst einer passenden Bandage in gehöriger Lage erhalten. Am Abende nach der Operation befand die Kranke sich ziemlich wohl. Der Puls war gegen 90 Schläge. Später traten Anstrengungen zum Brechen ein, und bald nachher eine geringe Blutung aus der Wunde, wodurch der Verband genäfst wurde. Diese schien blofs aus der obern Wunde zu kommen, und hörte bald von selbst auf. Zum Getränke bekam die Kranke kaltes Wasser. Die Nacht war ziemlich ruhig, am andern Tage trat aber etwas Husten, so wie auch Neigung zum Brechen ein, weswegen man 10 Tropfen Opiumtinctur reichte. Statt des kalten Wassers bekam die Kranke kalten Gerstentrank.

Am ersten April war der Husten noch vermehrt, und störte die nächtliche Ruhe sehr. Es wurde ein *Clysma* verordnet. Nachmittags war der Husten schlimmer, der Puls 120—125 Schläge in der Minute, die Unruhe grofs. Es ward eine

Mixtur gegen den Husten gereicht. Am 2ten April befand die Kranke sich besser; der Puls war nunmehr wieder bis gegen 90 Schläge gesunken, alle Symptome waren günstiger, der Husten viel geringer. Zur Beförderung der Expectoration reichte man *Tinct. opii.* Am 4ten April sagte die Kranke selbst mit ganz verständlicher Stimme, daſs sie besser als jemals vorher sich fühle, und daſs die Wunde ganz schmerzlos sey. Der Verband ward abgenommen, die Wunde gereinigt und neu verbunden. Sie hatte überall ein gutes Aussehen. Es wurde etwas dünner Brei erlaubt. Am 6ten April ward der Verband wieder erneuert, und von der oberen Wunde alle Hefte, so wie alle Ligaturen, bis auf eine, entfernt. Sie hatte ein sehr gutes Ansehen, doch war die Vereinigung groſsentheils nicht gelungen, wahrscheinlich in Folge des heftigen Hustens. Die Kranke bekam jetzt Hühnersuppe. Am 8ten April ward wegen mangelnder Oeffnung der Kranken Glaubersalz gereicht. Beim Verbande ward die letzte Ligatur entfernt.

Am 12ten April löste sich die Ligatur von der *Carotis.* Die obere Wunde sah sehr gut aus, und schritt in der Heilung rasch vorwärts, so wie von jetzt an die Besserung überhaupt schnelle Fortschritte machte. Der unangenehme Geruch und Geschmack im Munde verlor sich mehr und mehr, und bei nährender Kost, namentlich Milchdiät, Austern etc. heilte die Wunde schnell. Am 16ten April war der innere Theil derselben ganz verei-

nigt. Am 28sten bemerkte man in der Mitte der Wangenwunde ein wenig Eiterung, veranlaſst, wie man bei genauer Untersuchung fand, durch ein kurzes Stückchen einer Ligatur. Am 30sten April war die obere Wunde vollkommen geschlossen, die untere, durch die Unterbindung der *Carotis* veranlaſst, war der Vernarbung nahe. Die Kranke ging aus und befand sich vollkommen wohl. Am 6ten Mai verlieſs sie geheilt die Stadt.

11. Dritter Fall von Dupuytren.

Am 27sten April 1823 wurde ein junger Mensch von 20 Jahren, der an einem Carcinom der Unterlippe mit cariöser Entartung eines Theils des Kieferknochens litt, in das *Hôtel-Dieu* aufgenommen. Das Uebel hatte schon vor 7 Jahren begonnen; wo es aber sich zuerst gezeigt, das wuſste der Kranke mit Bestimmtheit nicht anzugeben. Wahrscheinlich war aber in diesem Falle das Zahnfleisch der zuerst ergriffene Theil gewesen, von dem sich die Krankheit bald dem Knochen mitgetheilt, und erst später die Unterlippe in Mitleidenschaft gezogen hatte. Die äuſserlich wahrnehmbare Entartung war auch jetzt noch eine verhältniſsmäſsig nur geringe, indem man nur am linken Mundwinkel eine carcinomatöse Ulceration bemerkte, durch welche derselbe ungefähr in dem Umkreise eines halben Zolles zerstört war. Im Innern des Mundes aber erstreckte sich das Uebel sehr weit. Die Unterlippe war hier in ihrer ganzen Ausdehnung indurirt, auf-

getrieben, und zeigte ulcerirte Stellen von carcinomatösem Ansehen, die viele Jauche absonderten. Der Hauptsitz der Krankheit war im Knochen selbst. Dieser war an seiner ganzen vorderen Partie aufgetrieben und von *Caries* ergriffen, die sich zu beiden Seiten bis zum dritten Backenzahne zu erstrecken schien. In dieser ganzen Ausdehnung, die ungefähr 2 Zoll 5 Linien betragen mochte, waren sämmtliche Zähne entartet und lose in ihren Alveolarhöhlen; es fand eine bedeutende Jaucheabsonderung und dadurch ein fortwährender Ekel Statt, und der Kranke empfand heftige Schmerzen in den ergriffenen Theilen. Das Allgemeinbefinden war übrigens noch ziemlich ungestört, der Kranke nicht abgemagert, und zur Operation entschlossen.

Diese ward am 7ten Mai vorgenommen. Zuerst wurde vom linken Mundwinkel aus ein die Degeneration halbzirkelförmig umschreibender, von der Oberlippe beginnender Schnitt gemacht, und in schräger Richtung nach innen und unten bis zum Kinne fortgeführt. Ein ähnlicher Schnitt begann vom rechten Mundwinkel, und fiel in einem spitzen Winkel mit dem ersten am Kinne zusammen. Von diesem in der Mitte des Kinnes befindlichen Schnittwinkel aus wurde noch ein bis zum Zungenbeine sich erstreckender Longitudinalschnitt geführt. Nun wurden zu beiden Seiten die weichen Theile vom entarteten Knochen losgetrennt, so daſs dieser frei zu Tage kam. Man sah

nun, dafs an der linken Seite die Krankheit bis zur Gegend des vierten Backenzahns, an der rechten bis zu der des dritten sich erstreckte. Die Zähne wurden an dieser Stelle ausgezogen, und die blofsgelegten Knochen auf einem untergeschobenen Kartenblatte, linkerseits zwischen dem vierten und fünften, rechterseits zwischen dem dritten und vierten Backenzahne, durchsägt. Die getrennte Knochenpartie wurde nun nach vorn gezogen und hart an ihrem hintern Rande von den adhärirenden weichen Theilen des Mundes getrennt. Die Wundfläche wurde genau untersucht, und einige entartete Stellen im Innern der Mundhöhle mit der Scheere entfernt. Alsdann schritt man zur Unterbindung der Gefäfse, die bis dahin durch die Finger der Gehülfen comprimirt waren. Es mufsten gegen 6 Ligaturen angelegt werden. Nachdem die Blutung vollkommen stand, wurden die zurückgebliebenen weichen Theile der Unterlippe durch die umwundene Naht mittelst dreier Nadeln zusammengebracht, und die bis in die Oberlippe sich erstreckende Wunde am linken Wundwinkel durch einige blutige Hefte vereinigt. Der Kranke bewiefs während der ganzen Operation, die eine starke Viertelstunde dauerte, die gröfste Standhaftigkeit, mufste aber einige Male durch Wein restaurirt werden.

Am 8ten Mai. Vier Stunden nach der Operation waren die Wundränder und das ganze Gesicht bedeutend angeschwollen, und bald darauf eine ziem-

lich starke Nachblutung eingetreten. Man hatte schon die Nadeln wieder entfernen wollen, allein auf die Anwendung von kaltem Wasser stand die Blutung, und auch die Geschwulst fiel etwas. Abends war nur geringes Fieber zugegen, und die Nacht war ziemlich ruhig.

Dupuytren äuſserte bei dieser Gelegenheit, daſs er es eigentlich bereue, in diesem Falle die unmittelbare Vereinigung der weichen Theile versucht zu haben, da durch dieselbe bei dem groſsen Substanzverluste, den die Ausdehnung der Entartung nothwendig machte, der Raum der Mundhöhle für die Zunge sehr beengt, und die Wundränder sehr gespannt werden müſsten, was zu übeln Zufällen nach der Operation leicht Gelegenheit geben könne. Das entfernte Knochenstück ward genauer untersucht. Es war von $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge. Besonders ergriffen zeigte sich der obere Theil desselben, der Alveolarrand mit den Zahnhöhlen. Die hintere Fläche war weniger entartet, als die vordere.

Den 9ten Mai. Die Haut neben den Wundrändern, besonders nach oben, sah bläulich, miſsfarbig aus, und schien in Brand übergehen zu wollen. Der Kranke fieberte ziemlich stark. Den 13ten Mai war starke Eiterung eingetreten, die obere Partie des rechten Wundrandes aber war in Brand übergegangen. Es wurden Umschläge von *Aqua Goulardi* verordnet, die untere Nadel ausgezogen, und eine neue Nadel in die Wunde am linken Mundwinkel mit der umschlungenen Naht ein-

eingelegt. Der Puls war klein und schnell, der Kranke fühlte sich sehr matt. Er bekam blofs antiphlogistisches Getränk.

Den 16ten Mai war das Befinden des Operirten sehr gebessert. Der Brand hatte nur eine kleinere Partie des rechten Wundrandes zerstört und sistirte jetzt. Der untere Theil der Wunde war partiell vereinigt, oben aber standen die Wundränder auseinander. Der Kranke bekam jetzt dünne Speisen. Den 23sten Mai war die Vereinigung nach unten fast ganz zu Stande gekommen, der Kranke befand sich sehr wohl und frei von Schmerzen.

Den 9ten Juni war die Wunde fast ganz vernarbt, nach oben aber nicht vereinigt, wodurch eine bedeutende Entstellung veranlafst wurde. Auch konnte der Speichel nicht zurückgehalten werden, und lief fortwährend über die neugebildete Lippe. Die Sprache war sehr undeutlich. Dupuytren meinte, an den abgesägten Knochenenden eine Hervorragung zu fühlen, welche er für eine beginnende Regeneration des Knochens zu halten geneigt war.

Am 1ten Juli war die Wunde vollkommen vernarbt. Es hatte sich vor einigen Tagen am Rande derselben ein kleiner Abscefs gebildet, der geöffnet ward und darauf schnell heilte. Weichere Nahrungsmittel genofs der Kranke mit Leichtigkeit. Die früher genannten Beschwerden fanden aber nach wie vor Statt.

12. Dritter Fall von Mott *).

Ein junger Farbiger von 18 Jahren wurde mit einem ungeheuren Osteosteatom des Unterkiefers von New-Jersey zum Professor Mott gesandt. Die Entartung erstreckte sich von der Articulation des Kiefers an der rechten Seite bis zu der Zahnhöhle des ersten Backenzahns der linken, und erschien in ihrem äufserlich wahrnehmbaren Umfange eben so grofs, als der übrige Theil des Kopfes. In seinem zwölften Jahre bekam der Kranke eine Anschwellung des Knochens in der Gegend des zweiten Backenzahns der rechten Seite. Man hielt das Uebel zuerst für ein Zahnfleischgeschwür, allein es wuchs allmählich, und trieb die benachbarten Zähne einen nach dem andern aus. Als es die Gröfse einer Wallnufs erreicht hatte, ward eine Lancette hineingestochen, ohne dafs jedoch Eiter oder eine sonstige Flüssigkeit sich entleerte. Im Jahre 1818, wo die Geschwulst bis zur Gröfse eines Gänseeies angewachsen war, ward sie wieder geöffnet, und eine geringe Menge Blut und Eiter entleert. Während der Zunahme war sie wenig schmerzhaft, bis kurze Zeit vor der Operation, wo die Beschwerden bedeutend wurden. In der

*) *New-York medical and physical Journal. Vol. II.* 1823. *pag.* 401. *ff.* (mit einer Abbildung). „*Case of osteosarcoma, in which the lower jaw removed at the articulation on one fide, after thying the carotid artery. By V. Mott. M. D. Case* 3. — Gerson und Julius Magazin. September, October, 1824. p. 309 ff.

letzten Zeit waren im Munde 2—3 kleine Oeffnungen entstanden, durch welche eitrige Jauche mit mehreren Knochenstückchen entleert wurde. Auch äufserlich war am abhängigsten Theile der Geschwulst eine Ulceration entstanden, aus der täglich einige Unzen dünne Materie sich entleerten, und durch welche man eine Sonde eine Strecke weit in die Substanz der Geschwulst leicht einführen konnte. Im Munde erstreckte sich die Geschwulst ganz bis zur linken Wange, und hatte die Zunge vor sich her ganz nach links geschoben. Das Schlucken war sehr erschwert, und es konnten nur flüssige Sachen bei einer Neigung des Kopfes nach der linken Seite hinuntergebracht werden. Beim Oeffnen des Mundes konnte man von den *Fauces* nichts sehen.

Bei der langen Dauer, der grofsen Ausdehnung des Uebels und der durch beides bedingten Abmagerung des Kranken war von einem so bedeutenden operativen Eingriffe, als der hier erforderliche, sehr wenig zu hoffen; da der Kranke indessen die Operation als das einzige Rettungsmittel selbst wünschte, entschlofs sich Mott, sie zu unternehmen. Am 15ten Mai 1823 wurde zuerst der Stamm der rechten *Carotis*, dicht oberhalb der *Clavicula*, unterbunden. Da dieser Act den Kranken wenig angriff, so wurde, nachdem er durch etwas Wein erfrischt war, weiter fortgefahren. Man machte nun einen Schnitt, der vom untern Rande des Jochbogens anfing, in halbmondförmiger Richtung über

den am meisten hervorragenden Theil der Geschwulst verlief, und dem ersten Backenzahne der linken Seite gegenüber endigte. Eine zweite Incision von derselben Form, aber nicht so lang, wurde unterhalb der ersten gemacht, und fiel so in die Winkel der ersten ein, daſs zwischen beiden ein breites Stück der Bedeckungen enthalten war, in welchem die ulcerirte Stelle sich befand. Nun wurden die Lappen von der Geschwulst lospräparirt, der zweite Backenzahn der linken Seite ausgezogen, und der Knochen an dieser Stelle im Gesunden durchsägt. Der getrennte Knochen ward nun mit einem *Elevator* gehoben, und die ganze entartete Masse mit groſser Vorsicht von der Zunge, dem Gaumen und dem *Pharynx* abgelöst, bis die Gelenkverbindung an der rechten Seite bloſsgelegt war, alsdann das Capselligament von der innern Seite aus getrennt, und nunmehr der Knochen mit Leichtigkeit aus dem Gelenke gelöst. Die Blutung während der Operation war sehr geringe, so daſs nur 4 Ligaturen nöthig waren. Mott bemerkt selbst, daſs dieſs gegen seine bei Gelegenheit des früheren Falles ausgesprochene Meinung, als könne die unmittelbar vorhergegangene Unterbindung der *Carotis* eine stärkere Blutung veranlassen, zu sprechen scheine. Die längere Dauer der Operation hatte den Kranken sehr erschöpft. Nachdem er sich etwas erholt, wurden die Wundlappen durch mehrere blutige Hefte und durch Heftpflasterstreifen vereinigt, die zweiköpfige Binde angelegt, und

darauf der Kranke zu Bette gebracht. Die exstirpirte Geschwulst wog 22 Unzen.

Am Abende desselben Tages war das Befinden ziemlich gut, der Puls aber 140 Schläge. Der Kranke konnte deutlich sprechen und mit Leichtigkeit etwas Wasser verschlucken. Die Nacht war ziemlich ruhig.

Am 16ten Mai war der Puls nur 120 Schläge und kräftiger, das Schlucken ging leicht von Statten. Gegen die Verordnung stand der Kranke auf, um zu Stuhle zu gehen.

Am 17ten war das Schlucken beschwerlicher, und es kam ein Theil der Flüssigkeit zur Wunde heraus. Der Verband wurde erneuert.

Am 18ten war der Zustand weniger günstig, der Puls war wieder auf 140 Schläge gestiegen, der schon Tags vorher eingetretene Husten stärker und die Respiration erschwert. Während eines am Nachmittage eingetretenen Gewitters wurde der Kranke von einer so heftigen Ohnmacht befallen, daſs man sein Ende nahe glaubte. Er erholte sich indessen bald nach Anwendung einiger flüchtigen Reizmittel, klagte aber über heftige Schmerzen in der linken Brust, durch die das Athmen erschwert wurde. Es wurde ein Blasenpflaster auf diese Stelle gelegt, welches groſse Erleichterung schaffte, so daſs der Kranke am Morgen des 19ten sich ziemlich wohl fühlte. Bei Erneuerung des Verbandes zeigte sich, daſs mehr als zwei Drittheile der Wunde durch schnelle Vereinigung geschlossen waren.

Das Athmen und Schlucken war freier, der Puls aber noch immer gegen 140 Schläge. Im Laufe des Tages nahmen die Respirationsbeschwerden von neuen bedeutend zu, es traten wiederholt Ohnmachten ein, in denen der Kranke um 4 Uhr Nachmittags verschied.

Die Section zeigte eine eiterartige Ansammlung im vorderen *Mediastinum*. Im Herzbeutel war eine Pinte gelbliches Serum, und beide Lungen zeigten deutliche Merkmale einer intensiven Entzündung durch ihre ganze Substanz, ohne dafs übrigens Adhäsionen zwischen ihnen und der *Pleura costalis* Statt fanden. Die Wunde hatte ein sehr gutes Ansehen und war gröfstentheils vereinigt.

13. Vierter Fall von Mott *).

Wenige Tage später, am 22sten Mai desselben Jahres, entfernte Mott eine osteosarcomatöse Entartung der rechten Seite des Unterkiefers, die erst einige Monate bestanden hatte, bei einem fast 60jährigen Manne. Er unterband zuerst den Stamm der rechten *Carotis* mit einer einfachen Ligatur, und exstirpirte unmittelbar darauf den entarteten Unterkiefertheil, vom ersten Backenzahne an bis über den Winkel hinaus. Die Heilung erfolgte ohne die geringsten übeln Zufälle, so dafs der Kranke nach kurzer Zeit geheilt aufs Land sich begeben konnte.

*) l. c. Vol. II. 1823. p. 247. — Gerson und Julius Magazin. September, October, 1824. p. 312.

14. Dritter Fall von Gräfe *).

Im Laufe des Jahres 1823 ward in das unter Gräfe's Leitung stehende chirurgisch-augenärztliche Institut zu Berlin eine 35jährige Hebamme aufgenommen, die seit geraumer Zeit an einem höchst schmerzhaften Osteosarcom der linken Hälfte des Unterkiefers litt. Diese Entartung hatte bereits die Gröfse von zwei Mannsfäusten erreicht, blutete bei jeder Berührung, und erschwerte das Sprechen, Athmen und Kauen in hohem Grade. Es wurde viele übelriechende Jauche im Munde abgesondert, welche die Kräfte der Kranken in kurzer Zeit aufzureiben drohte. Nachdem viele Mittel ohne Erfolg versucht waren, entschlofs die Kranke sich zur Exstirpation der krankhaften Partie. Die Unterlippe wurde in der Mitte senkrecht bis zum Kinne gespalten, der Schnitt in der Richtung des untern Randes der linken Unterkieferseite nach hinten bis zum aufsteigenden Aste dieses Knochens fortgeführt, und so der entartete Theil an seiner äufseren und unteren Fläche blofsgelegt. Nun wurden die getrennten weichen Theile zurückgeschlagen, ein auf die Fläche gebogenes Messer von aufsen an der tiefsten Stelle der Geschwulst bis in die Mundhöhle vorgestofsen, wo die Spitze des Messers von einem eingeführten Finger gesichert wurde, und alsdann die Verbindungen der inneren Seite

*) Gräfe und von Walther's Journal. Bd. VI, H. 1. p. 72 ff.



der kranken Kieferhälfte vollkommen gelöst. Gegen einen am Kinne, und einen andern in der Gegend des Winkels der Kinnlade durchzogenen zollbreiten Riemen wurde alsdann mittelst der Gräfe'schen Scheibensäge der Unterkiefer zuerst nach vorn, zwischen den beiden mittleren Schneidezähnen, und zuletzt dicht hinter dem letzten Backenzahne getrennt. Der entartete, zwischen diesen beiden Puncten begriffene Kiefertheil wurde entfernt, und die scharfen Knochenränder darauf geebnet. Noch vor dem Durchsägen des Knochens wurden die spritzenden Gefäfse, so wie sie sich darboten, sorgfältig unterbunden, so dafs jetzt nur noch die mitten im Knochen verlaufende *Art. maxillar. inferior* zu stillen war, welches durch Einführung eines kleinen Stückes Schwamm in den *Canalis inframaxillaris* leicht bewerkstelligt wurde. Nachdem die Blutung nun vollkommen stand, wurde die getrennte Lippe durch die umwundene, die Wangenwunde durch die Knopfnaht geheftet. Die Heilung erfolgte ohne beunruhigende Zufälle. Achtzehn Tage nach der Operation war die Kranke im Stande, mit der übrig gebliebenen rechten Kieferhälfte selbst festere Speisen zu kauen und konnte deutlich sprechen. Nach Verlauf von 3 Wochen war alles geheilt. Die zurückbleibende Entstellung war verhältnifsmäfsig nur gering, indem die Narbe sich sehr zusammen gezogen hatte, und die Wangentheile jetzt schon eine knorplichte Festigkeit annahmen.

15. Vierter Fall von Gräfe *).

In demselben Jahre wurde bei einem Manne, der durch eine Exostose entartete Körper des Unterkiefers in der Ausdehnung von zwei Zollen entfernt. Es wurde, ohne Spaltung der Lippe, blofs ein Längenschnitt in den untersten Wangentheil gemacht, die Entartung dadurch blofsgelegt und mittelst der Scheibensäge getrennt. Der Erfolg der Operation war vollkommen glücklich.

16. Fall von M'Clellan **).

Die Kranke dieses Falles war ein junges Mädchen, die längere Zeit vorher, ehe sie in die ärztliche Behandlung kam, mit vieler Gewalt auf das Strafsenpflaster gestürzt war, und sich das Kinn dabei so heftig gequetscht hatte, dafs die Schneidezähne der untern Kinnlade ganz lose geworden waren. Die Kranke fühlte fortwährend nach diesem Falle heftige Schmerzen, die sich vom Kinne aus am Halse hin bis zu beiden Ohren zogen. Drei Monate später bemerkte sie eine kleine, harte, fleischartig aussehende Geschwulst unter der Zunge und zu gleicher Zeit eine Vergröfserung des vordern Theils des Unterkiefers nach vorn und unten. Die Schmerzen nahmen mit der Entwicklung

---

*) Ibidem p. 74.

**) *The medical review and analectic Journal. Philadelphia. Vol. I. No. 1. Junius,* 1824. Art. 11. — Salzburger medicinisch-chirurgische Zeitung, 1825. Bd. II, p. 102 ff.

des Uebels fortwährend an Heftigkeit zu. Nach ungefähr $1\frac{1}{2}$ Jahren war der Knochen so bedeutend aufgetrieben, daſs die Kranke, die bis dahin noch einigermaſsen hatte kauen können, nicht mehr im Stande war, feste Speisen zu genieſsen. Der vordere Theil des Unterkiefers hatte sich nunmehr nicht nur nach unten, sondern auch nach oben und innen, gegen die Mundhöhle hin, so vergröſsert, daſs die Geschwulst über die Zahnränder hervorragte, und das Kauen durchaus verhinderte. Die Unterlippe war durch diese Anschwellung des Knochens bedeutend ausgedehnt, und nach der linken Seite hinabgedrückt. Der Mund erschien dadurch weit geöffnet, und die Geschwulst stand aus dem Munde hervor. An der obern Fläche derselben bemerkte man eine kleine Spalte an der Stelle, wo die beiden cariös gewordenen und früher ausgefallenen Vorderzähne ihren Sitz gehabt hatten. Nach hinten zu sah man die Spitze der Zunge auf der Geschwulst liegen. Nur Flüssigkeiten konnte die Kranke zu sich nehmen, und auch diese nur mit Gefahr, zu ersticken. M'Clellan entschloſs sich, die ganze entartete Partie durch eine Operation zu entfernen. Nachdem die weichen Theile von der Geschwulst gelöst waren, unterband er wegen der Blutung aus vielen kleinen Arterien die *Arteriae faciales* zu beiden Seiten an der Stelle, wo sie unter der *Glandula submaxillaris* hervorkommen. Nun wurde die Insertion der Masseteren abgetrennt, der Unterkieferknochen im Gesunden bloſsgelegt und

zu beiden Seiten der Geschwulst durchsägt, so daſs der ganze Körper des Unterkiefers auf diese Weise getrennt war. Das durchsägte Knochenstück ward nun vorsichtig von den an seiner innern Fläche haftenden weichen Theilen getrennt, wobei drei kleine Arterien unter der Zunge unterbunden werden muſsten. Es ward nun ein einfacher Contentivband angelegt. Gleich nach der Operation war die Kranke im Stande, einige Worte zu reden, und etwas Wasser zu sich zu nehmen. Die Heilung der Wunde ging rasch vorwärts; von jeder Seite des Knochens her bildeten sich Granulationen, die an einander traten, und in die sich späterhin Knochenmaterie (?) absetzte. Die Wunde war vollkommen geheilt, die Kranke befand sich übrigens sehr wohl, und besuchte die Schule. Allein 4 Monate nach der Operation schwollen in Folge einer heftigen Erkältung die rechte Submaxillardrüse und mehrere der nahe gelegenen lymphatischen Gefäſse an, die äuſseren Bedeckungen des Kinnes schrumpften auf eine eigenthümliche Weise zusammen, die Narbe unter der Zunge ward gelblichweiſs, und die ganze Substanz des Kinnes ward dicker. Bald fing das Kinn an, nach auſsen in Ulceration überzugehen, es bildeten sich tiefe Furchen in demselben, aus denen eine käsichte Masse hervorschoſs. Endlich entstanden immer gröſsere Ulcerationen, die eine stinkende Jauche absonderten, und endlich nach Verlauf einiger Monate die Kräfte der Kranken aufrieben. Sie starb ohne heftige Schmerzen an völ-

figer Abzehrung. Bei der Section fand man das Herz vergröfsert und mit Blut überfüllt; auf der Oberfläche der Ventrikeln waren zwei kleine, weifslichte, knorpelartige Verhärtungen. Die Lungen waren von weifslichem Ansehen. In der Leber fand eine Tuberkelbildung Statt. Der Beschaffenheit der ulcerirten Theile des Kinnes wird keine Erwähnung gethan.

17. Fall von Dybeck.

v. Froriep erwähnt in seinen Notizen *), aber nur sehr in der Kürze, dafs im Laufe des Jahres 1824 vom Professor Dybeck in Warschau eine theilweise Exstirpation des Unterkiefers bei einem 40jährigen Manne unternommen, und dafs der Kranke zur Zeit der Mittheilung bereits völlig wiederhergestellt gewesen seyn soll.

18. Fall von Schuster **).

Im Sommer 1824 wurde vom Stadtwundarzte Schuster in Salzuffeln die theilweise Exstirpation des Unterkiefers gemacht. Das Subject dieses Falles war ein 33jähriger Mann, der seit ¾ Jahr an einem aufgebrochenen Lippen- und Gesichtskrebse litt, durch welchen auch der Unterkiefer in der Ausdehnung von 3½ Zoll cariös entartet war. Der Kranke war durch die heftigen Schmerzen und die profuse Absonderung sehr entkräftet. Er war zu allem entschlossen. Es mufste, um alles Ent-

*) Band VIII, No. 160, pag. 95.
**) Froriep's Notizen. Band VIII, N. 175. p. 304.

artete zu entfernen, beinahe die ganze rechte Wange bis an das Jochbein, die Hälfte der Oberlippe und die ganze Unterlippe, die rechte *Glandula submaxillaris* und *sublingualis*, der hintere und der vordere Bauch des *Digastricus* der rechten Seite hinweggenommen werden. Der Unterkiefer wurde zuerst am rechten Kieferwinkel und dann einen guten Viertelzoll diefsseits des linken *Foramen mentale* mit einem der Gräf'schen Scheibensäge ähnlichen Instrumente getrennt, und darauf sammt den übrigen genannten Theilen ausgelöst. Nur 5—6 Unzen Blut gingen während der Operation verloren, indem die *Arteria maxillaris externa* obliterirt war, und der *Canalis inframaxillaris* keiner Tamponade bedurfte. Die Heilung ging recht gut von Statten, so dafs der Kranke sich 4 Wochen nach der Operation ziemlich wohl befand, und die Hautwunde zu vernarben begann. Die Natur schien das entfernte Kieferstück durch eine ähnlich geformte Fleischpartie ersetzen zu wollen, und man dachte schon daran, späterhin die zurückgebliebene Oeffnung durch Verpflanzung der nahe gelegenen Haut zu schliefsen, als der Kranke unerwartet an einem sogenannten nervösen Schlagflusse starb.

Fälle von Cusack.

Dr. Cusack zu Dublin verrichtete fünf Mal die partielle Resection des Unterkiefers mit glücklichem Erfolge. Er selbst hat bis jetzt noch nichts über diese Operationen bekannt gemacht, theilte

aber in einem kurzen Aufsatze dem Herrn Dr. Julius bei dessen Anwesenheit in Dublin im Sommer 1825 die drei ersten Fälle mit, und erlaubte demselben, sie in dem schätzbaren Magazine der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde *) zur öffentlichen Kunde zu bringen. Bei der vierten Operation war Herr Dr. Julius selbst zugegen. Eine weitläuftigere Mittheilung dieser Fälle beabsichtigt Cusack im Vereine mit Dr. Crampton, der ebenfalls ein Mal diese Operation unternommen hat. Da die Zeit der ersten beiden Fälle nicht angegeben ist, so theile ich sie hier zuerst mit.

19. Erster Fall.

Die Kranke des ersten Falles hatte seit fünf Jahren an einer bedeutenden Geschwulst gelitten, die von dem Unterkiefer herzurühren und in Folge eines Schlages auf die Wange entstanden zu seyn schien. Bei ihrer Aufnahme in Steeven's Hospital war die Geschwulst von sehr bedeutendem Umfange, sie ragte aus dem Munde hervor, und verhinderte das Athmen und Schlucken. Cusack trennte zuerst den Knochen an der rechten Seite in der Gegend des Hundszahns, und dann an der linken in der Mitte zwischen dem Kieferwinkel und dem Gelenkfortsatze. Die Kranke ward vollkommen und mit geringer Entstellung geheilt.

20. Zweiter Fall.

Dieser betraf einen 13jährigen Knaben. Der Knochen ward an der einen Seite zwischen dem

---

*) Juli, August, 1825. p. 66 ff.

Kieferwinkel und dem Gelenkfortsatze und an der *Symphysis* des Unterkiefers getrennt.

21. Dritter Fall.

Das Subject dieses Falles war ein Bauer, der am 6ten Mai 1825 in Steeven's Hospital aufgenommen wurde. Früherhin hatte er zuweilen Anfälle von Schmerzen in den Backenzähnen der linken Seite des Unterkiefers gehabt, die zuletzt sehr heftig wurden, so dafs der Kranke 6 Monate vor seiner Aufnahme ins Hospital sich veranlafst fand, den vorletzten Backenzahn ausziehen zu lassen. Gleich nachdem der Zahn entfernt war, entstand aus der Alveolarhöhle desselben eine kleine Geschwulst, die sich allmählich vergröfserte. Diese hatte zur Zeit der Aufnahme des Kranken einen bedeutenden Umfang erreicht. Sie ragte bedeutend nach aufsen hervor, erstreckte sich nach oben bis an den Jochbogen, nach innen verschob sie die Zunge, und drängte dieselbe ganz nach der andern Seite. Der Kieferknochen selbst war nach vorn bis zum ersten Schneidezahne krankhaft ergriffen.

Am 13ten Mai unternahm Cusack die Operation. Der Kranke war in sitzender Stellung mit gehörig unterstütztem, etwas nach hinten geneigtem Kopfe. Zuerst wurde ein vom linken Mundwinkel senkrecht gegen die Basis des Unterkiefers verlaufender Schnitt gemacht, nachdem vorher der entsprechende Zahn ausgezogen war, und alsdann der Knochen an dieser Stelle leicht durchsägt. Nun

wurde ein kurzer, mit dem linken Aste des Unterkiefers gleichlaufender Einschnitt gemacht, in den ein dritter, von dem Mundwinkel derselben Seite quer über die Wange verlaufender einfiel. Nachdem man den Masseter getrennt hatte, fand sich der ganze Ast des Unterkiefers von der Entartung ergriffen, so daſs nur die Exarticulation desselben eine Hoffnung zur Heilung geben konnte. Um diese zu bewerkstelligen, ward der Knochen zuerst zwischen dem Kieferwinkel und dem Gelenkfortsatze getrennt, und alsdann die weichen Theile von der Oberfläche des übrig gebliebenen Knochentheils gelöst. Der *Processus coronoideus*, der sich von dem *Pr. condyloideus* getrennt hatte, wurde nun von der Insertion des *Musculus temporalis* abgelöst, das Gelenk von seiner vorderen Seite her geöffnet, und der Gelenkkopf aus seinen Verbindungen getrennt und vollkommen exarticulirt, ohne eines der umliegenden Gefäſse zu verletzen. Dieser letzte Act der Operation war ohne Zweifel der schwierigste wegen der ersten Verbindung des *Musculus pterygoideus externus* mit dem Knochen und wegen der Gefahr, die *Art. maxillaris interna* zu verletzen. Nun vereinigte man die Wundränder der weichen Theile durch die Naht. Zur Zeit dieser Mittheilung, im Junius 1825, waren die Wundränder fast ganz vereinigt, der Kranke ging im Hospital umher und war im Stande, articulirt zu sprechen, und alle Arten weicher Speisen zu genieſsen.

22.

22. Vierter Fall.

Die Geschichte dieses Falles theilt Herr Dr. Julius als Augenzeuge (l. c. p. 71) in der Kürze mit.

Ein 22jähriges Mädchen litt seit 4 Jahren an einer ungeheuren Knochengeschwulst, die an der rechten Seite des Unterkiefers entstanden war, und sehr schnell sich vergröfsert hatte. Sie wurde in Steeven's Hospital aufgenommen, und daselbst am 3ten Juni 1825 von Cusack operirt. Zuerst ward der Unterkiefer an der linken Seite durchsägt, darauf, weil es nicht möglich war, ihn sogleich an der rechten Seite aus dem Gelenke zu lösen, noch eine Trennung des Knochens an der rechten Seite vorgenommen, und zuletzt das zurückgebliebene Stück exarticulirt. Der Blutverlust war sehr unbedeutend, da man nur 5—6 Arterien zu unterbinden nöthig hatte. Die ganze Operation war in 55 Minuten vollendet. Die Kranke fühlte sich dessenungeachtet nach derselben nicht sehr angegriffen, der Puls war ziemlich kräftig. In diesem, so wie in dem dritten Falle wurde die *Carotis* zur vorläufigen Sicherung gegen eine starke Blutung nicht unterbunden, da Cusack dieses Verfahren für überflüssig und tadelnswerth hält. Am 4ten Juni befand die Operirte sich ziemlich wohl, es war nur ein geringes Fieber eingetreten, und sie war schon im Stande, mit einer Röhre zu trinken. Am 25sten Juli war die Kranke vollkommen hergestellt.

23. Fünfter Fall *).

Die fünfte Operation dieser Art vollführte Cusack im Anfange des Octobers 1825 bei einem Manne, der an einer Entartung der rechten Hälfte des Unterkiefers litt, welche von noch bei weiten gröfserer Ausdehnung, als die des vierten Falles war, so dafs sie nicht nur die ganze rechte Hälfte des Unterkiefers einnahm, sondern sich auch über einen grofsen Theil der linken Seite erstreckte. An der rechten war sie bereits aufgebrochen. Eine genauere Beschreibung der Degeneration selbst, so wie der Art, auf welche die sehr schwierige Operation verrichtet wurde, ist noch nicht bekannt geworden. Am 6ten November war nach dem Berichte des Dr. Cusack die Wunde bereits bis auf einen Zoll geschlossen.

24. Fall von Fricke.

Der neueste hierher gehörige Fall ist der vom Hrn. Dr. Fricke. Derselbe machte im Anfange des Jahres 1826 in der unter seiner Leitung stehenden chirurgischen Abtheilung des Hamburger allgemeinen Krankenhauses eine partielle Resection des Unterkiefers mit glücklichem Erfolge. Er hatte die Güte, mir zu erlauben, die Geschichte dieser Operation als Augenzeuge mitzutheilen. Es wurde am 16ten Januar 1826 ein 54jähriger, an einer

*) Gerson und Julius Magazin. November, December, 1825. p. 446. (woselbst auch die Abbildung des Kranken vor der Operation).

carcinomatösen Ulceration der Unterlippe und gleichzeitiger cariöser Zerstörung des mittleren Theils des Unterkiefers leidender Bauer aufgenommen. Das Uebel begann vor ungefähr zwei Jahren in der Mitte der Unterlippe in Form einer kleinen, wenig schmerzhaften Warze, die der Kranke einige Male mit den Zähnen abnagte, worauf sie aber immer schnell wieder erschien und sich vergröfserte. Das Uebel ward darauf von Quacksalbern mit ätzenden Mitteln und späterhin durch allerlei sympathetische Curen behandelt, und dadurch der Uebergang in ein Geschwür befördert. Der Kranke wandte sich nun an einen Chirurgen, der die entartete Stelle der Unterlippe mit dem Messer hinwegnahm, wahrscheinlich aber nicht alles Krankhafte entfernte. Die Wunde vernarbte schnell und gut, bald aber bildeten sich in der Narbe neue Knötchen und Ulcerationen, die zum zweiten Male mit dem Messer entfernt wurden, nachdem vorher die beiden Schneidezähne und der Hundszahn der linken Seite ausgezogen waren, worauf in kurzer Zeit völlige Vernarbung folgte, und der Kranke sich ganz wohl befand. Allein vor ungefähr einem halben Jahre wurde die Narbe schmerzhaft, brach wieder auf, und nun verbreitete die carcinomatöse Zerstörung sich mehr und mehr. Bei der Aufnahme des Kranken war die Unterlippe in ihrer ganzen Breite zum Theil ulcerirt und fungös, zum Theil scirrhös verhärtet, sonderte indessen nur wenig und nicht sehr übelriechende Jauche ab. In der Mitte war sie

durch die Ulceration ganz zerstört und ihre Ränder umgeworfen. Der das Kinn bildende mittlere Theil des Unterkieferknochens war von der Krankheit ebenfalls ergriffen; durch die Sonde entdeckte man an mehreren Stellen *Caries*. An der linken Seite bemerkte man zwei aus dem Knochen entstandene fungöse Auswüchse, die vom ersten Bakkenzahne sich bis zur Gegend des zweiten Schneidezahns erstreckten, leicht bluteten, aber ebenfalls nur wenig und nicht sehr übelriechende Jauche absonderten. An der rechten Seite erschien der Knochen aufgetrieben, besonders nach innen, und schmerzhaft. Der das Kinn bildende untere Theil des Knochens war ebenfalls angeschwollen, an einigen Stellen cariös entartet und bei der Berührung empfindlich. Auch ohne Berührung empfand der Kranke öfters, besonders bei Nacht, stechende Schmerzen in den kranken Theilen. Der allgemeine Gesundheitszustand des Kranken schien übrigens nur wenig zu leiden, er hatte noch ein recht kräftiges Ansehen, alle körperliche Functionen gingen gut von Statten, und er ertrug die Beschwerden seines Uebels mit grofser Standhaftigkeit. Von einer bestimmten Dyscrasie war nichts aufzufinden.

Sollte in diesem Falle durch eine Operation Hülfe geschafft werden, so konnte diefs ohne einen bedeutenden Eingriff nicht geschehen, der überdiefs noch, da bei der bedeutenden Entartung der weichen Theile an eine Vereinigung der Wundränder nicht zu denken war, auf jeden Fall eine

nicht geringe Deformität zurücklassen mufste. Man beschlofs daher, ehe man zu diesem äufsersten Mittel schritt, vorher, freilich nur versuchsweise und ohne sonderliche Erwartung eines günstigen Erfolgs, den Kranken der Hunger- und Inunctionscur zu unterwerfen, ein Versuch, der bei dem noch bestehenden guten Kräftezustande des Kranken in diesem Falle keinesweges contraindicirt schien. Während der vorbereitenden Bäder schienen die Ulcerationen ein etwas besseres Ansehen anzunehmen, und die nächtlichen Schmerzen verminderten sich. Diese Besserung war aber nur sehr vorübergehend, denn nach den zwei ersten Frictionen hatte sich das Uebel offenbar verschlimmert, weiter nach innen ausgebreitet, und es waren neue Oeffnungen an einigen Stellen der Hautbedeckungen entstanden. Die Cur ward daher sogleich abgebrochen. Die Kräfte des Kranken waren durch diesen vereitelten Versuch nur sehr wenig angegriffen, er erholte sich sehr bald, so dafs man am 14ten Februar 1826 zur Operation schreiten konnte. Zuerst wurde gleich hinter den entarteten weichen Theilen im Gesunden ein senkrechter Schnitt vom rechten Mundwinkel aus begonnen, und bis zum Halse gegen das Zungenbein hinab fortgesetzt. Nun wurde der zweite Backenzahn dieser Seite entfernt, wobei aber der cariöse Unterkiefer in der Mitte des Kinnes zerbrach, und die Wurzel des Zahnes zurückblieb. Alsdann wurde die hintere Fläche des Knochens mit dem vorsichtig von unten nach oben

durchgestoſsenen Bistouri von ihrer Verbindung mit den weichen Theilen getrennt, eine Lederplatte eingeführt, auf dieser die Jeffray'sche Kettensäge, und mit derselben der Knochen von hinten nach vorn schnell und leicht durchsägt. Auf ähnliche Weise ward nun vom linken Mundwinkel aus ein alles Krankhafte einschlieſsender Schnitt bewirkt, der ebenfalls bis zum Halse hinabgeführt wurde. Der dritte Backenzahn dieser Seite ward ausgezogen, und an dieser Stelle auf dieselbe Weise die Trennung des Knochens vorgenommen. Die durchschnittenen *Arteriae coronariae labiorum* wurden sogleich unterbunden. Nunmehr ward die zwischen beiden Trennungspuncten liegende degenerirte Partie von oben nach unten von ihren Verbindungen mit der Zunge und dem Boden der Mundhöhle getrennt, und zuletzt von den oberen Halsbedeckungen im ovalen Schnitte abgelöst. Eine an der linken Seite noch zurückgebliebene verdächtige Stelle, wahrscheinlich ein Theil der Sublingualdrüse, ward noch mit der Scheere entfernt. Beide *Arteriae raninae* waren durchschnitten, sie spritzten sehr stark, konnten aber in offner Wundfläche leicht unterbunden werden. Diese ward nun sorgfältig gereinigt und genau untersucht. Es war alles Krankhafte entfernt. Der Kranke, der die Operation, welche 15 Minuten gedauert, mit bewundernswürdiger Standhaftigkeit ertragen hatte, wurde nun durch Wein etwas restaurirt, und alsdann zum Anlegen des Verbandes geschritten. Zwi-

schen die getrennten Partien wurde ein kleiner Waschschwamm gebracht, und nun die Wundränder durch im Nacken angelegte und auf der Wunde gekreuzte Heftpflasterstreifen bis auf etwa 1 Zoll Zwischenraum genähert. Ueber das Ganze kam eine nur leicht angezogene befestigende Binde. Der früher etwas gesunkene Puls hatte sich wieder gehoben, der Kranke fühlte sich wenig angegriffen, stand allein auf und ging selbst einige Schritte. Er ward zu Bette gebracht, und durch eine mit Eis gefüllte Blase fortwährend Kälte auf die Wunde angewandt. Schon am Abende desselben Tages nahm der Operirte mittelst eines auf den hintern Theil der Zunge geführten Löffels Flüssigkeiten ohne Beschwerde zu sich. Es trat fast gar kein Fieber ein, die Nacht war sehr ruhig, der Kranke ganz frei von Schmerzen. Bis zum 17ten Februar waren die Wundränder, so wie auch die Zunge ziemlich stark geschwollen, so dafs es dem Kranken am Tage nach der Operation nicht möglich war, Flüssigkeiten zu verschlucken, die ihm daher mittelst der Magenspritze vorsichtig beigebracht wurden. Diefs dient, glaube ich, zum deutlichen Beweise, dafs in diesem Falle an eine unmittelbare Vereinigung der getrennten Partien, ohne den Kranken der Erstickungsgefahr auszusetzen, gar nicht zu denken war. Am 20sten Februar hatte diese Geschwulst sich durchaus verloren, aus den Trennungsflächen des Knochens kamen schöne Granulationen hervor, die Wundränder hatten ein sehr

gutes Aussehen. Sie wurden durch die Heftpflaster etwas mehr einander genähert, nachdem zwischen dieselben etwas mit *Bals. peruvianus* bestrichene Charpie eingelegt war.

Den 27sten Februar befand der Kranke sich sehr wohl. Er sprach bereits ziemlich verständlich und war im Stande, weiche Nahrungsmittel zu geniefsen. Die Knochenenden waren mit den schönsten Granulationen bedeckt, die ganze Wunde hatte sich bedeutend zusammengezogen. Die Wundränder wurden mit *Lapis infernalis* berührt, der Verband mit trockner Charpie gemacht und etwas fester angezogen.

Den 6ten März. Der Kranke befand sich seit mehreren Tagen aufser dem Bette, sein Aussehn war kräftig, er konnte weiche Speisen ohne Beschwerde kauen und verdaute sehr gut. Die Wunde granulirte aufs schönste, und die Knochenflächen waren ganz bedeckt. Das Ausfliefsen des Speichels wurde schon durch den bisher angelegten Verband in etwas verhindert.

Am 13ten März war die Wunde wieder bedeutend verkleinert, die Sprache wurde immer verständlicher, die Bewegungen der zurückgebliebenen Theile des Unterkiefers gingen leicht und ohne Schmerzen von Statten; sie hatten sich gegenseitig etwas genähert, und zwar so, dafs die zurückgebliebenen Zähne des Unterkiefers denen des Oberkiefers nicht mehr ganz entsprachen, sondern mehr nach innen schlugen. Das Allgemein-

befinden war vortrefflich. Einfacher Contentivverband.

Die Heilung ging so ohne weitere Störung vorwärts, so dafs am 3ten April die Wunde ganz vernarbt war, und sich so weit zusammengezogen hatte, dafs nur ein ungefähr zollbreiter Raum zwischen den getrennten Partien zurückgeblieben ist. Das Kauen und Sprechen ging sehr gut von Statten, besonders wenn der Kranke das zweite Glied des Daumens zwischen die Wundränder einführte, wodurch die genaue Correspondenz der Zähne des Unterkiefers mit denen des Oberkiefers wiederhergestellt, und der Zunge ein Gegenhalt beim Aussprechen der Lippenbuchstaben gegeben wurde. Das Allgemeinbefinden, Schlaf, Verdauung, Gemüthsstimmung waren vortrefflich. Das Ausfliefsen des Speichels wufste der Geheilte ziemlich zu verringern.

Den 29sten Mai. Seit einigen Wochen ist der Kranke bei vollem Wohlbefinden in seine über 4 Stunden entfernte Heimath entlassen; er zeigte sich aber wöchentlich einige Male im Hospitale. Man beabsichtigt jetzt, die zurückgebliebene Lücke am Unterkiefer durch ein künstliches, mit einer Feder und mit Zähnen versehenes Kinn zu ersetzen, welches ein hiesiger geschickter Zahnarzt zu verfertigen übernommen hat. Der Kranke befand sich übrigens sehr wohl, er nahm an Kräften immer mehr zu, verdaute sehr gut, und machte den über 4 Stunden langen Weg von seinem Wohn-

orte nach Hamburg stets zu Fuſse ohne die geringste Beschwerde.

Schlieſslich erwähne ich hier noch einiger nur sehr aphoristisch und ohne genaue Zeitangabe mitgetheilter Fälle, in denen die genannte Operation verrichtet wurde.

In den chirurgischen Abhandlungen und Versuchen von A. Cooper und B. Travers *) finde ich unter dem Capitel von der schwammichten Exostose der Markhaut der Knochen p. 509. die Krankengeschichte einer Frau in der Kürze mitgetheilt, welche im Sommer 1821 wegen einer Entartung von der genannten Beschaffenheit, die sich im Körper des Unterkiefers entwickelt hatte, in Guys Hospital aufgenommen ward. Da die Frau übrigens sich wohl befand, und die nahe gelegenen Drüsen gesund erschienen, schlug Cooper vor, den erkrankten Theil der Kinnlade zu entfernen, und die Kranke hatte bereits in die Operation gewilligt. Ob dieselbe späterhin wirklich ausgeführt wurde, darüber ist, so viel ich weiſs, nichts bekannt geworden.

Richerand erwähnt in seiner *Histoire des progrès recens de la chirurgie. Paris* 1825. *p.* 225. mit wenigen Worten, daſs er die Resection des ganzen Körpers des Unterkiefers wegen carcinomatöser Entartung desselben und der Unterlippe bei

*) Aus dem Engl. Weimar 1821. 2te Abtheilung.

zwei Kranken verrichtet habe, daſs aber beide gestorben seyen. Diesen unglücklichen Ausgang scheint Richerand der Operation zuzuschreiben, und fällt daher sehr voreilig über dieselbe im Allgemeinen ein ungünstiges Urtheil. Ueber das Nähere dieser beiden Fälle ist, so viel ich mich erinnere, nichts zur öffentlichen Kunde gekommen.

Dr. Regnoli in Pesaro soll im Jahre 1820 bei einem jungen Mädchen die Resection des vorderen Theils des Unterkiefers wegen krebsartiger Wucherungen am Zahnfleische und gleichzeitiger Entartung des Knochens verrichtet haben. Ich weiſs über diesen Fall, der in dem zu Rom erscheinenden Arcadischen Journale berichtet seyn soll, nichts Näheres mitzutheilen.

Auſserdem erwähne ich hier bloſs geschichtlich eines Mannes, dem von einem Pariser Wundarzte ein Stück des Unterkiefers ausgesägt war, und den Alibert in seinen Vorlesungen im *Hôpital St. Louis* zu Paris im Sommer 1823 der Curiosität wegen vorstellte, woselbst ich ihn sah, ohne aber etwas Genaues über diesen Fall erfahren zu können.

Professor Dzondi in Halle verrichtete im Sommer 1825 die Excision des Unterkiefers mit Exarticulation desselben an der einen Seite bei einem Mädchen, allein mit unglücklichem Ausgange. Die Kranke starb ungefähr eine Woche nach der Operation. Ich habe diesen Fall, über den, so viel ich

weiſs, nichts öffentlich bekannt geworden, durch die Mittheilung eines jungen Arztes erfahren, der bei der Operation zugegen war.

Im neuen Chiron *) ist eine sehr beschwerliche Ausrottung einer Knochenspeckgeschwulst aus der untern Kinnlade vom Medicinalrathe v. Klein mitgetheilt, die aber, genau genommen, eigentlich nicht in die bezeichnete Categorie gehört, da ein Theil des Knochens zurückblieb, der sich indessen späterhin exfoliirte.

Diese in chronologischer Ordnung mitgetheilten Fälle von Resectionen und Exarticulationen am Unterkiefer sind, so viel mir bekannt, sämmtliche bis jetzt zur ärztlichen Kunde gelangte. Ich erlaube mir nunmehr, schlieſslich noch einige Bemerkungen hinzuzufügen, die sich hauptsächlich auf die Verrichtung der Operation selbst, so wie auf die Vereinigung der durch dieselbe veranlaſsten Wunde beziehen werden. Daſs bei einem operativen Eingriffe, wie der vorliegende, von einem für alle Fälle passenden Normalverfahren schon vermöge der denselben nöthig machenden verschiedenartigen Krankheitszustände und der Lage des ergriffenen Theiles durchaus nicht die Rede seyn kann, leuchtet von selbst ein. Vielleicht aber lieſsen sich wohl als Resultate aus den bisher bekannt gewordenen Fällen für die einzelnen Acte der Operation einige

---

*) I. Bandes zweites Stück, pag. 345.

practische Regeln ziehen, die auf die leichtere und sichere Ausführung derselben nicht ohne Einfluſs seyn möchten.

Betrachten wir zuerst die vorläufige Sicherung gegen eine gefährliche Blutung während der Operation, die in manchen Fällen als der erste Act derselben angesehen werden kann, und die man durch vorläufige Unterbindung des gemeinschaftlichen Stammes der *Carotis* der leidenden Seite zu erreichen bemüht war. In denjenigen Fällen, wo die Entartung des Kieferknochens bloſs auf den mittleren Theil desselben beschränkt ist, wo sie sich nicht an der einen oder andern Seite bis über den Winkel desselben erstreckt, ist die Unterbindung der *Carotis* gewiſs unnöthig. Man hat in diesen Fällen von der Blutung gewöhnlich nicht viel zu befürchten, da die möglicherweise zerschnittenen Gefäſse nur von geringerem Durchmesser sind, und leicht unterbunden werden können. Ist die Degeneration aber von der Art, daſs die Trennung in der Nähe der Fortsätze des Kiefers vorgenommen, oder daſs der Knochen gar an der leidenden Seite aus dem Gelenke gelöst werden muſs, dann befindet der Wundarzt sich mit seinem Messer mitten zwischen den wichtigsten Gefäſsen, und die *Carotis*, so wie der groſse Ast derselben, die *A. maxillaris interna*, liegt fast beständig unter demselben. Wird die Verletzung dieser beiden Gefäſse auch vermieden, so ist es doch zu leicht der Fall, daſs kleinere, un-

mittelbar aus denselben entspringende Gefäfse verletzt werden und verletzt werden müssen, und dafs diese zu einer gefährlichen Blutung Gelegenheit geben. Aus den mitgetheilten Fällen ersehen wir auch, dafs, wo die krankhafte Entartung in einer solchen Ausdehnung Statt hatte, die Wundärzte es für gerathen hielten, durch vorläufige Unterbindung der *Carotis communis* sich gegen die Blutung sicher zu stellen, wie die Beobachtungen von Gräfe und Mott beweisen. Cusack allein verwirft diese Vorbereitung zur Operation, indem er meint, dafs man nie in den Fall kommen würde, durch eine gefährliche Blutung beunruhigt zu werden, wenn man nur stets dicht an der Geschwulst sich halte. Da diese Degenerationen nämlich immer vom Knochen aus entsprängen, pflegten sie die weichen Theile vor sich herzuschieben, ohne Verwachsungen mit ihnen einzugehen, die gewöhnlich erst dann entständen, wenn durch die Ausdehnung der Geschwulst und daher rührende Spannung ein entzündlicher Zustand der benachbarten Theile hervorgebracht würde. Wenn gleich der Ausspruch eines eben so kühnen, als umsichtigen Chirurgen, als der genannte, allerdings gewichtvoll erscheinen mufs, besonders da er auf Erfahrung begründet ist, so möchten sich doch gegen die allgemeine Richtigkeit desselben einige gegründete Zweifel erheben lassen. Keinesweges nämlich entstehen die jene Operation nöthig machenden Entartungen immer vom Knochen aus, sondern fast eben so

häufig, wie die Beobachtungen beweisen, aus dem Zahnfleische, von dem sie sich späterhin erst dem *Periosteum* und dem Knochen mittheilen. In ihrem ersten Entstehen sind sie stets entzündlicher Art, die nahe gelegenen Drüsen nehmen sehr oft Antheil an denselben, und ist diefs der Fall, so pflegt das umgebende Zellgewebe entzündet, verdickt, und nicht selten mit der eigentlichen Geschwulst mehr oder weniger verwachsen zu seyn. Hier ist die Trennung oft sehr schwierig, und eine Verletzung der gröfseren Gefäfse nur zu leicht möglich. Auf jeden Fall läfst es sich nicht läugnen, dafs, selbst wenn keine oder nur geringere Verwachsungen zwischen der Geschwulst und den weichen Theilen Statt haben sollten, man dennoch bei dem Acte der Exarticulation selbst sich gerade mitten zwischen den grofsen Gefäfsen, zwischen *Carotis* und *A. maxillaris interna*, befindet, und dafs ein blofser Zufall, gegen den auch der umsichtigste Operateur sich sicher zu stellen nicht immer im Stande ist, eine Verletzung dieser Gefäfse veranlassen, und dadurch eine bedeutende Gefahr für den Kranken herbeiführen kann. Erwägen wir ferner, welch ein geringer Eingriff am Ende die Unterbindung der *Carotis communis* ist, wie wenig Einflufs sie gewöhnlich auf den Gesammtzustand des Kranken hervorbringt, und welch eine wesentliche Sicherheit sie uns für die ungestörte Verrichtung der Operation gewährt, so dürfen wir uns, glaube ich, wohl dahin aussprechen, dafs in den Fällen, wo

die Trennung des Knochens nahe an den Fortsätzen vorgenommen, oder wo die einseitige Exarticulation desselben verrichtet werden muſs, allerdings die vorläufige Unterbindung des Stammes der *Carotis* zu empfehlen sey.

Ich erwähne bei dieser Gelegenheit einer von Delpech aufgestellten Behauptung, der nämlich, daſs die fragliche Operation nur da ausgeführt werden dürfe, wo das Uebel die Mitte des Knochens einnehme, daſs aber, wenn die Desorganisation sich auf der einen oder andern Seite befinde, oder eine beträchtlich ungleiche und auf der einen Seite sich um vieles weiter erstreckende Resection des Knochens nöthig mache, die Operation unstatthaft sey. Im letzten Falle nämlich werde das Kauen und Einspeicheln der Nahrungsmittel sehr beeinträchtigt oder unmöglich gemacht, die Ernährung dadurch wesentlich alienirt, und somit Uebelstände hervorgebracht, welche der Krankheit selbst, wegen der die Operation angestellt werde, vollkommen gleich kämen. Ueberhaupt sey nur dann letztere zu billigen, wenn nach der Trennung des Knochens eine unmittelbare oder eine secundaire Vereinigung zwischen den getrennten Knochenenden wieder hergestellt werden könne, ohne welche, nach Delpech's Meinung, jene Function der Ernährung sehr wesentlich gestört werde.

Wir brauchen eben nicht weit zu suchen, um diese Behauptungen aus der Erfahrung zu widerlegen. Aus mehreren von Gräfe, Mott und Cusack

sack mitgetheilten Fällen sehen wir, dafs selbst da, wo die Desorganisation nur auf eine Seite beschränkt war, und eine sehr ungleiche Resection des Knochens, oder selbst die einseitige Exarticulation nöthig machte, dennoch die Function der Ernährung nach derselben nur wenig gestört war, und selbst das Kauen weicher Nahrungsmittel mit der übrig gebliebenen Kieferhälfte allmählich möglich wurde. In einigen Fällen nahmen sogar die weichen Theile an der Stelle des exstirpirten Knochens eine knorpelartige Structur an, und begünstigten dadurch noch mehr die Function des Kauens. In diesen Fällen war durch die Ausdehnung des Uebels selbst, durch die Jaucheabsonderung, durch die höchst erschwerte Deglutition vor der Operation die Ernährung so beeinträchtigt, dafs, hätte man die Operation unterlassen, die Kranken einem gewissen Tode in kurzer Zeit entgegen gegangen wären. Das Kauen war hier ganz unmöglich, und die Vermischung der aus den entarteten Theilen abgesonderten Jauche mit den Nahrungsmitteln machte den Kranken den Genufs derselben im höchsten Grade widerlich, ja fast unmöglich, da zu gleicher Zeit die Deglutition so sehr erschwert war. Hier war die Operation doch gewifs heilbringend, da nach derselben die vorher fast ganz gestörte Ernährung in dem Grade wieder hergestellt wurde, dafs der Genufs weicherer Nahrungsmittel ohne die geringste Beschwerde von Statten ging. Die zweite *Conditio sine qua non*, welche Delpech in die-

ser Beziehung macht, ist eben so unzulänglich. Nur dann, meint er, sey die Operation zulässig, wenn nach der Resection des Knochens eine unmittelbare oder eine secundäre Vereinigung der getrennten Knochenenden wieder hergestellt, und auf diese Weise das Verarbeiten der Nahrungsmittel wieder möglich gemacht werde; wobei er zugleich zur Erleichterung dieser Vereinigung die Durchsägung des Knochens in schräger Richtung von aufsen nach innen vorschlägt, wie er sie auch in dem einen mitgetheilten Falle ausführte. Um eine solche Vereinigung der getrennten Knochenenden hervorzubringen, müssen dieselben nothwendig gegen einander geneigt, und in dieser Lage erhalten werden. Durch dieses Aneinanderneigen der Knochentheile aber verändern wir nothwendig die Richtung der zurückgebliebenen Seitenstücke des Unterkiefers, und vermehren mehr oder weniger den Winkel, welchen sie von hinten nach vorne bilden, und die nothwendige Folge davon ist (wenn ein nur irgend gröfseres Stück des Unterkiefers entfernt werden mufs), dafs die Zähne des zurückgebliebenen Unterkiefertheils denen des Oberkiefers durchaus nicht mehr correspondiren, und dafs mithin das zum Acte des Kauens unentbehrliche Aneinanderschlagen und die Reibung der oberen und unteren Backenzähne ganz aufgehoben wird. Die Erfahrung lehrt uns, dafs, anstatt durch diese Vereinigung der getrennten Knochenpartien die Function des Kauens zu begünstigen, wir sie

gerade erschweren oder unmöglich machen. Ueberdiefs wird durch diese Vereinigung, wenn ein irgend bedeutendes Stück des Knochens entfernt ist, die Mundhöhle so sehr verengert, dafs die Zunge keinen Raum mehr in derselben findet, und nach hinten zurückgedrängt wird, ein Uebelstand, der zu den schlimmsten Fällen Veranlassung gibt, wie diefs der eine Fall von Delpech und der von Lallemand mitgetheilte zur Genüge beweisen. Selbst in den Fällen, wo mit dem Knochen zugleich die weichen Theile der Unterlippe in einem solchen Umfange zerstört sind, dafs ihre völlige Hinwegnahme nöthig wird, und selbst keine Vereinigung der letzteren Statt haben kann, halte ich dennoch die Operation für zulässig und heilbringend, indem das Zurückhalten des Speichels und die Function des Kauens und Einspeichelns der Nahrungsmittel durch mechanische Vorrichtungen in dem Grade wieder hergestellt werden kann, dafs die Ernährung des Kranken gehörig von Statten geht, wie diefs unter andern aus dem von Lallemand mitgetheilten Falle erhellt.

Bei Gelegenheit dieser Bemerkungen füge ich noch Einiges über die unmittelbare Vereinigung der weichen Theile nach der Operation hinzu. Ohne Zweifel ist diese sehr wünschenswerth, und mufs gewifs in allen Fällen versucht werden, wo so viel von den weichen Theilen erspart werden kann, dafs ohne eine irgend bedeutende Gewalt und Spannung dieselben mit

einander in unmittelbare Berührung gebracht und erhalten werden können, was man oft durch das ausgiebige Ablösen der zurückgebliebenen weichen Theile von ihrer seitlichen Verbindung mit dem Knochen, so wie durch das Hinabführen der Schnitte im spitzen Winkel bis zum Zungenbeine sehr begünstigen kann. Unrichtig aber scheint es mir, diese Vereinigung in allen Fällen versuchen zu wollen, z. B. selbst da, wo die ganze Unterlippe zugleich von der Krankheit ergriffen, und die Trennung derselben in beiden Mundwinkeln nöthig wird. Wäre hier noch die knöcherne Unterlage vorhanden, dann würde die Vereinigung gewiſs in den meisten Fällen, auch bei einer so bedeutenden Zerstörung der weichen Theile statthaft seyn, wie dieſs aus vielen Operationsgeschichten des Krebses an der Unterlippe, wo der Knochen gesund war, erhellt. Allein gerade dieses Fehlen der Knochenpartie scheint mir in den bezeichneten Fällen das gröſste Contraindicans gegen die Vereinigung zu seyn. Man kann hier bei dem Aneinanderfügen der weichen Theile nämlich auf keine Weise vermeiden, zugleich mit auf die resecirten Knochenenden zu wirken, und sie einander zu nähern; dadurch wird die Mundhöhle sehr bedeutend verengt, die Zunge findet keinen Platz mehr in derselben, und es entstehen leicht die schlimmsten Zufälle, wie bereits oben aus der Erfahrung nachgewiesen ist. Tritt nun noch, wie es fast immer geschieht, und bei einer irgend groſsen, zur Annähe-

rung der weichen Theile nöthigen Gewalt durch die Spannung derselben geschehen muſs, eine Entzündungsgeschwulst ein, so drücken die getrennten Knochenenden, selbst wenn man sie abgerundet hat, stark auf die zusammengezogenen weichen Theile, es reiſsen im günstigsten Falle die von innen gar nicht unterstützten Nadeln oder die Suturen aus, oder es entsteht im schlimmsten gar eine brandige Entartung zum gröſsten Nachtheile des Kranken. Zum Belege erinnere ich an die Operationsgeschichte des zweiten Falles von Dupuytren und an seine bald nach der Operation gethane Aeuſserung hinsichtlich des Versuchs der schnellen Vereinigung der weichen Theile. In solchen Fällen halte ich es für zweckmäſsig, die Wundränder durch im Nacken angelegte und auf der Wunde gekreuzte Heftpflasterstreifen bloſs leicht zu nähern, erst dann, wenn alle Geschwulst verschwunden ist, die Pflaster stärker anzuziehen, und den nach der Vernarbung zurückbleibenden Zwischenraum durch eine mechanische Vorrichtung zu schlieſsen, durch welche man zugleich die gegenseitige Neigung der getrennten Knochenstücke, welche bei der Vernarbung so leicht eintritt, verhüten, und die genaue Correspondenz zwischen den zurückgebliebenen Zähnen des Unterkiefertheils und denen des Oberkiefers vollkommen herstellen kann. Vielleicht wäre auch in solchen Fällen späterhin der organische Wiederersatz der Unterlippe aus den Bedeckungen des Halses zu versuchen.

Schliefslich führe ich noch die von Cusack bei der einseitigen Exarticulation vorgeschlagene und ausgeführte Methode an, nach welcher der Knochen zuerst an der Seite des Kinnes, alsdann in der Gegend der Fortsätze getrennt, und zuletzt endlich der die Fortsätze enthaltende Theil des Knochens aus dem Gelenke gelöst werden soll. Cusack glaubt, dafs die Exarticulation, auf diese Weise verrichtet, leichter werde, da bei einer grofsen Geschwulst alle Bewegungen des Unterkiefers sehr behindert sind, und folglich, wenn blofs eine Trennung des Knochens an der Seite des Kinnes vorgenommen wird, die Exarticulation oft sehr schwierig ist, und da die Verbindungen der Geschwulst mit den weichen Theilen mit gröfserer Sicherheit gelöst werden können, nachdem man eine zweite Trennung des Knochens an seinem oberen und hinteren Ende vorgenommen hat. Er schlägt vor, nach Entfernung des zwischen diesen beiden Trennungen enthaltenen Knochenstücks die beiden Fortsätze mit einer scharfen Zange zu spalten, und jeden für sich allein auszulösen. Cusack's Erfahrung spricht zu Gunsten dieser Methode, indessen bleibt sie doch immer ein doppelter Eingriff.

XVII.
Ein Wort über Taubheit und Blindheit.

Als Zusatz zu dem Aufsatze
des
Herrn Medicinalraths Dr. Pittschaft
zu Carlsruhe *).

Von dem
Königl. Preuſs. Hofrathe und Kreisphysikus
Dr. Hinze
zu Waldenburg in Schlesien.

Ich kann meine hohe Werthschätzung der Verdienste dieses würdigen Arztes nicht deutlicher an den Tag legen, als durch die nachfolgende Gabe, welche ihm beweisen soll, wie lebhaft seine gelehrten Arbeiten mich ansprechen und anregen.

Wenn der Herr Medicinalrath Pittschaft, in Beziehung auf Taubheit und Blindheit, in wie fern die eine oder die andere als Gebrechlichkeit vorzugsweise am drückendsten sey, die letztere als die erträglichere preist, so hat derselbe vollkom-

---

*) S. Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde, XXI. Bandes 2tes Heft, Seite 212.

men Recht, wenn beide, als Personen, in Berücksichtigung auf ihr Verhältniſs zu der menschlichen Gesellschaft, und dieser zu jenen, so wie der Eindrücke, welche die eine oder die andere Gebrechlichkeit auf die Gemüther und Herzen der Mitmenschen hervorbringen, und auf die Localumgebungen der Unglücklichen gedacht werden; er hat aber, nach meinem Erachten, Unrecht, wenn man sich beide Unglückliche isolirt denkt, von menschlichen Einwirkungen, Beziehungen und Verhältnissen gänzlich entfernt; denn hier bleibt dann der in der allgemeinen Empfindung der ganzen Menschheit tief begründete Ausspruch unerschüttert stehen: lieber taub, als blind.

Blinde sind in der Regel zufriedener, nicht heiterer, als Taube; jene sind offen, zutraulich, diese argwöhnisch und miſstrauisch. Es läſst sich diese Beobachtung psychologisch gar wohl erklären. Doch verliert sich nach Jahren ein Theil des Argwohns und des Miſstrauens, dessen Züge man in der Physiognomie der Tauben oft sehr deutlich ausgeprägt findet, besonders wenn sich die Umgebungen des Tauben gleich bleiben, und der unaufhörlich beobachtete Gesichtsausdruck des Sprechenden, die Bewegungen seiner Lippen, die ihm eigenthümlichen Gesticulationen und Manieren beim Reden und Erzählen die fehlende Tonsprache dem Tauben ersetzen. Auch gibt es manche Art und Weise, sich dem Tauben, und dieser seinem Nachbar sich verständlich zu machen, so daſs oft eine leb-

hafte Conversation zur grofsen Gemüthsergötzlichkeit dieser Unglücklichen eingeleitet werden kann. So unterhielt sich der verstorbene berühmte Thierarzt Kersting zu Hannover, wiewohl er vollkommen taub war, auf das lebhafteste und angenehmste mit seiner Frau, oder einem Freunde, wenn der Redende den Mund auf Kerstings rechte Achsel legte, und gleichsam in die Achsel hineinsprach, wo er jedes Wort verstand. Ein harthöriger Jude in dem Städtchen Calvörde im Braunschweigschen, in welchem ich als Landphysikus lebte, konnte sich eben so mit jedem vollkommen verständigen und unterhalten, wenn man ihm langsam und deutlich in die innere Fläche der vorgehaltenen rechten Hand sprach. Bemerkenswerth scheint es zu seyn, dafs von den Tauben stets die rechte Seite des Körpers zum Hören gebraucht wurde, nie die linke.

Welchen Ersatz kann der beste Wille, das menschenfreundlichste Bemühen dem Blinden gewähren?

Die Taubheit der Erwachsenen ist in der Mehrzahl der Fälle ein Symptom der krankhaft ergriffenen Leber, und das rechte Ohr ist gewöhnlich das leidende. Von dieser Ansicht ausgehend, bin ich bisher sehr glücklich in der Behandlung und Heilung dieser Gattung von Taubheit gewesen. Wo *Susurrus, Tinnitus* im rechten Ohre mit vorübergehenden, aber rückkehrenden drückenden Schmerzen in der Lebergegend, besonders unter den kur-

zen Rippen, nach dem Rücken zu, und ein stumpfer, drückender Schmerz in der Mitte des rechten Schulterblattes sich einstellen, und längere oder kürzere Zeit andauern, da tritt zuletzt Schwerhörigkeit in höherem oder geringerem Grade hervor, welche in förmliche Taubheit übergeht, wenn örtliche Mittel im und am Ohre angewendet, zweckmäſsige, den Causalmomenten angemessene innere Heilmittel aber vernachlässiget, und jene selbst verkannt werden.

Fraskarolli's Gehörbalsam und alle dergleichen balsamische Mittel zur Hebung der von mir bezeichneten Schwerhörigkeit haben stets mehr geschadet als genützt. Bei scrophulösen Kindern, vom 2ten bis 10ten Jahre kommt oft eine an Taubheit gränzende Schwerhörigkeit vor, welche sich indessen, wenn nicht Vereiterungen und Zerstörungen im Innern des Ohrs Statt finden, mit der Zeit vermindert, und durch *Antiscrophulosa* gewöhnlich gehoben wird. Taubheit, die nach dem Scharlache zurückbleibt, hebt das versüſste Quecksilber und ein *Vesicans perpetuum* hinter dem Ohre der leidenden Seite.

In dem kurzen Zeitraume von anderthalb Jahren hatte ich drei Geschäftsmänner an Harthörigkeit, die an Taubheit gränzte, zu behandeln. Zwei derselben wurden allein durch innere Mittel, mit welchen auch der Maria Kreuzbrunnen verbunden wurde, vollkommen wiederhergestellt. Dem dritten kam mein Verfahren, die Ursache seiner Taubheit im Unterleibe zu suchen und anzunehmen, und

dem gemäſs durch innere Mittel zu heben, lächerlich vor. Er gebrauchte alle mögliche ihm empfohlene Balsame, Oehle und andere örtliche Mittel, und ist taub geblieben bis auf den heutigen Tag, und wird taub bleiben bis an sein Ende.

Ich habe die seltensten Veränderungen an der Milz in den Leichen der melancholischen Selbstmörder gefunden. Warum wird so wenig die Milzsucht der Alten beachtet? Warum sind Eisenwasser die wahren *Specifica* der Milzsüchtigen? Die Milz ist öfterer krank, als man glaubt, und mancher Magenkrampf, besonders die *Gastrodynia*, über die uns Professor Seiler so Herrliches und Gediegenes mitgetheilt hat, ist ein wahres Milzleiden, nur als ein solches zu behandeln und zu heilen. Bei Frauenzimmern, welche in der Regel seltener und schwächer von Hämorrhoidal-Affectionen ergriffen werden, treten zur Zeit des Aufhörens der monatlichen Reinigung diese Milzleiden, diese mit der *Plethora abdominalis* so oft verbundene *Plethora topica*, dieses Magendrücken und Magenkrämpfe gewöhnlich hervor. Bei Mannspersonen im vorgerückten Alter pflegt an deren Statt das ganze Heer der normalen und abnormen Hämorrhoidalbeschwerden in die äuſsere Erscheinung zu kommen, auch Milzleiden seltener bemerkt zu werden.

XVIII.
Beschreibung zweier neuen Trepanations-Instrumente.

Vom
Dr. C. P. W. von Hübenthal,
Russ. Kaiserl. Hofrathe und Medicinal-Inspector in Witebsk.

(Mit einer Kupfertafel.)

1. Das Cranotom.

Nur zu bekannt sind die Fehler und Unbequemlichkeiten des gewöhnlichen Trepaninstrumentes, als dafs es nöthig wäre, sie weiter zu erörtern, und ich glaube daher dem operirenden Arzte keinen unwichtigen Dienst zu erweisen, wenn ich ihn mit einem Instrumente dieser Art bekannt mache, das, frei von aller Unbequemlichkeit, auf das befriedigendste seinen Zweck entspricht.

Es besteht dieses Instrument, wie Fig. 1. zeigt, aus einem Ringe AAAA von festem Holze, und einem zweiten BBBB von Metall, durch die Stellschrauben CCC wechselseitig verbunden. Auf der Horizontalfläche des Metallringes stehen senkrecht zwei hohle Stollen DD, eine der andern in gerader Richtung gegenüber, in die genau der Bü-

gel EE paſst, und durch die Schrauben FF festgehalten wird.

Die Mitte des Bügels E ist von einem glatt gedrehten Rohre G durchbrochen, in welchem die eben so glatte Spindel H, von der Curbel I bewegt, sich leicht und sanft um ihre Achse dreht.

Am untern Ende der Spindel befindet sich die Krone K ohne Stachel.

Der alte Trepan, der eigentlich aus der Werkstätte der Böttcher entlehnt ist, hat meistens noch die unzweckmäſsige Form eines umgekehrten Kegels, und ist deshalb auch, um das Einklemmen zu verhüten, in seiner ganzen Peripherie gezähnt. Die Krone meines Instruments hingegen ist ganz cylindrisch, und nur an ihrer Basis, da wo die Zähne eingeschnitten sind, um $\frac{1}{4}$ Linie dicker, als ihr übriger Theil. Einen Stachel hat die Krone nicht, diese so wie auch den Perforativtrepan macht die feste Basis des Instruments entbehrlich.

Der Gebrauch des Instruments ergibt sich von selbst. Nur so viel bleibt noch zu erinnern übrig, daſs, um sich von der nahen oder fernen Durchbohrung des Schädels zu unterrichten, man nicht nöthig hat, das Instrument wegzunehmen, sondern daſs bloſs durch Aufhebung der Curbel die Krone aus der gemachten Oeffnung tritt, und daſs bei ungleicher Dicke des Schädels durch Umdrehung der Stellschrauben CCC die Krone leicht die erforderliche Richtung erhält.

2. Ein neuer Hebel zur Aufhebung des niedergedrückten Hirnschädels nach geschehener Durchbohrung desselben.

Mit Recht behauptet Richter *), dafs der Gebrauch des gemeinen Hebels bei Verletzungen des Schädels nicht ohne Schwierigkeiten sey, und erkennend die Fehler des von Louis verbesserten Petit'schen Instruments, ertheilt er dem alten fast vergessenen Dreifufse **) vor allen andern Instrumenten dieser Art den Vorzug. Um den Druck der Füfse dieses Werkzeugs zu mildern, gibt er den Rath, während seines Gebrauchs unter jeden Fufs ein Stück Pappe zu legen, und damit es leichter zu handhaben sey, liefs er den Haken an eine Kette hängen. Dieser Verbesserung und des ertheilten Lobes eines so competenten Richters aber ungeachtet ist dieses Werkzeug dennoch wie zuvor unbeachtet geblieben. Und immer noch stehen die fehlerhaften Hebel von Petit und Louis in unverdientem Ansehen. Vielleicht gelingt es aber einem neuen Instrumente, das mit den zuvorbeschriebenen in genauer Verbindung steht, und das bei einem gefälligen Aeufsern alle gute Eigenschaften des ehrwürdigen Dreifufses hat, diese unwürdigen zu verdrängen. Es besteht solches, wie

*) S. dessen Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Bd. II. §. 104.

**) S. L. Heister, *Institutiones chirurgiae. Pars 1.* §. 29. Taf. VIII. Fig. 12. — Richter l. c. §. 105. Taf. II. Fig. 2.



Fig. 2. zeigt, aus einem halbmondförmigen Bügel AA, der dem meines Cranotoms (Fig. 1.) ganz ähnlich ist, und auch denselben Ring zur Basis hat. Die Mitte dieses Bügels durchbricht eine viereckige Scheide B, in welche der Stab C genau paſst. Oben ist solche von einer Scheibe D bedeckt, auf welcher die Schraubenmutter E ruhet. F ist das hervorragende Schraubenende des Stabes, G ein glatter, von allen Seiten abgerundeter, rechtwinkelig gebogener Haken (das eigentliche Elevatorium) von gut gehärtetem Stahl, dessen kürzerer Schenkel ungezähnt ist *), und an Länge der Trepanöffnung entspricht. H ist ein Charnier, das den Haken mit dem Stabe vereinigt, die Bewegung nur aber nach einer Seite zuläſst.

Die leicht in die Augen fallenden Vorzüge dieses Instruments bestehen darin, daſs es mit groſser Kraft, ohne die mindeste Erschütterung, gleichförmig und abgemessen den niedergedrückten Theil leicht aufhebt, daſs es, da sein Hypomochlion auf die ganze Peripherie des zu operirenden Theiles gleichförmig vertheilt ist, ganz und gar keinen Druck auf die äuſsern Bedeckungen hervorbringt, und endlich daſs es einfach, leicht und bei seiner Anwendung äuſserst bequem ist. Ja es hat noch

*) Die bestimmte perpendiculäre Wirkung dieses Instruments macht die Zähne, die nothwendiger Weise zur Beschädigung der Beinhaut oder gar der innern Lamelle des Schädels führen, unnöthig.



den Vorzug, dafs es, wenn es an geschickten Gehülfen fehlt, durch Bänder, gleich einer Haube an dem Kopfe des Kranken kann befestigt werden.

In der Mordschlacht bei Moschaiska habe ich mit diesem Instrumente manchem unsanft aufs Haupt geschlagenen Freunde und Feinde die Eindrücke wieder ausgeglättet.

XIX.

XIX.

Ueber die medicinisch-statistischen Verhältnisse der Medicinalpersonen zu der Bevölkerung im Preufsischen Staate im Jahre 1824.

Auf Veranlassung des Königl. Ministeriums der Geistlichen-, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten zusammengestellt

vom

Medicinalrath Dr. Casper

in Berlin.

Medicinisch-statistische Untersuchungen können überall nur dann von Werth für die Wissenschaft und die Medicinalverwaltung seyn, wenn die Zahlen, auf denen sie beruhen, treu und wahr sind, was oft bekanntlich so schwer zu erreichen ist, und wenn eben diese Zahlen, die doch nur das Spiegelbild lebendiger Verhältnisse sind, in ein solches Licht gestellt werden, dafs sie selbst wieder Leben gewinnen. Wenn ich es hier versuchen will, das ganze medicinische Personale des Preufsischen Staates vom Jahre 1824 medicinisch-statistisch zu ordnen, und an diese Arbeit die Beantwortung einiger nicht unwichtiger Fragen zu knü-

pfen, so darf ich diesen Blättern wenigstens jenes erste, mir wenig zu Gute kommende Verdienst nachrühmen, indem alle Zahlen in den unten folgenden Listen aus den amtlichsten Quellen herfliefsen; was jene obige zweite Bedingung betrifft, so mufs es meinen Beurtheilern überlassen seyn, zu entscheiden, in wie weit sie hier erfüllt wurde.

Eine mir gütig mitgetheilte summarische Uebersicht aller im Bereiche der Monarchie vorhandenen Medicinalpersonen pro 1824, welche auf Befehl des vorgesetzten hohen Ministeriums entworfen ist, veranlafste zunächst die vorliegende kleine Abhandlung. Aus unten zu ersehenden Gründen habe ich die Geburten, Sterbefälle und Bevölkerungsverhältnisse aus demselben Jahre, deren Kenntnifs ich dem Königl. statistischen Büreau verdanke, jener summarischen Uebersicht anfügen zu müssen geglaubt, und so entstand zunächst folgende Tabelle.

2 und 483 einzuheften.

der Monarchie

…erer Ca-	Wundärz… Cat…		Bevölkerungs-Liste.
welche die … Staats-Prü-	Land-Wundärzn. Medicinal-Co…		

nahe liegen muſs, und daſs sie für unsern Zweck, wenn wir die verschiedenartigen statistischen Verhältnisse der Medicinalpersonen zu der Bevölkerung betrachten, vollkommen gültig und zureichend seyn dürfte.



Bevor wir in eine Betrachtung einiger wichtigen Verhältnisse eingehen, zu denen diese Tabelle Veranlassung gibt, mufs ich eine Erklärung des Wortes „muthmafslich" voranschicken, das oben bei der Einwohnerzahl gebraucht ist, um von vorn herein manchen Mifsverständnissen zu begegnen. Zu Ende des Jahres 1822 nämlich ist eine amtliche Zählung der gesammten Bewohner der Monarchie veranstaltet worden, die eine Summe von 11,664,133 Köpfen ergeben hat. Seit jener Zeit, in den Jahren 1823 und 1824, sind nun die amtlich bekannten Summen der Geburten und Todesfälle resp. zu- und abgerechnet worden, und so ist im strengsten Sinne allerdings mit Recht auf der vor mir liegenden officiellen Tabelle die Summe von 12,030,674 Köpfen nur als die „muthmafsliche" Einwohnerzahl des Preufsischen Staates am Ende des Jahres 1824 aufgeführt worden, da sie nicht durch eine eigentliche Volkszählung ermittelt, und die Ein- und Auswanderung darin nicht berücksichtigt worden ist. Es liegt aber am Tage, dafs die angeführte Summe — und ganz dasselbe gilt natürlich von den Summen, die die einzelnen Regierungs-Bezirke betreffen — mehr als eine blofs approximative seyn, und der Wahrheit höchst nahe liegen mufs, und dafs sie für unsern Zweck, wenn wir die verschiedenartigen statistischen Verhältnisse der Medicinalpersonen zu der Bevölkerung betrachten, vollkommen gültig und zureichend seyn dürfte.

Unter diesen Verhältnissen ist keines wichtiger, als das der Zahl der Aerzte einer gegebenen Volksmenge zu der Sterblichkeit in derselben. Hier und nur hier muſs die Bestätigung oder die Unzulänglichkeit des Satzes aufgesucht werden, der so oft von den Verächtern der Heilkunde, die bekanntlich nicht bloſs im niedern Haufen zu finden sind, aufgestellt worden ist, daſs nämlich die besteingerichtete Medicinal-Polizei eben so wenig die Sterblichkeit der Menschen beschränke, als ein schlechtes Medicinalwesen sie im Allgemeinen begünstige, daſs vielmehr der Lauf der Natur überall und gleichmäſsig derselbe sey. So oft diese Behauptung in ärztlichen und nichtärztlichen Schriften aufgestellt worden ist, so erinnere ich mich doch nicht, je einen schlagenden Beweis dafür, der nur aus gründlichen, medicinisch-statistischen Untersuchungen hergenommen werden kann, gefunden zu haben, und es ist gerade ein Hauptinteresse, welches diese letztern gewähren, daſs sie dergleichen allgemeine Sätze, die sich oft von Jahrzehenden auf Jahrhunderte forterben, auf ihren wahren Werth zurückführen. Wenn wir es nun versuchen wollen, dieſs nach den Thatsachen, die die obige Tabelle liefert, zu unternehmen, so darf allerdings nicht übersehen werden, daſs auch die verschiedene Lebensweise und Beschäftigung, epidemische und endemische Krankheiten der Einwohner, das verschiedene Clima, das gröſsere oder geringere Verhältniſs der groſsen Städte zu den klei-

nen und dem platten Lande, die relative Zahl der unehelichen Geburten, u. s. w. ihren wichtigen resp. Einfluſs auf die Mortalität in verschiedenen Districten und Provinzen haben. Wichtiger aber für die Ergebnisse unserer hier zu liefernden Untersuchung ist der Umstand, daſs obige Tabelle nur ein einziges Jahr umfaſst; der Nachtheil indessen, der für jene aus diesem kurzen Zeitraume erwächst, wird gewissermaſsen dadurch wieder ausgeglichen, daſs dieselbe einen Flächenraum von 5,028 geographischen Quadratmeilen und eine Menschenmenge von mehr als zwölf Millionen umfaſst.

Wenn wir nun zunächst die einzelnen 26 Regierungsbezirke der Monarchie nach ihrer Bevölkerung mit dem Verhältnisse der Aerzte und der Sterblichkeit zu derselben (im J. 1824) zusammenstellen, so erhalten wir folgende Tabelle:

Einwohnerzahl in den Regierungs-Bezirken		Verhältniſs der Aerzte *) zu der Einwohnerzahl	Verhältniſs der Sterblichkeit zu der Einwohnerzahl **).
Königsberg	667,632	1 : 5,020	1 : 33
Gumbinnen	470,533	1 : 10,229	1 : 32
Danzig	307,707	1 : 3,707	1 : 38
Marienwerder	422,630	1 : 5,789	1 : 32
Berlin	210,724	1 : 953	1 : 33
Potsdam	605,664	1 : 2,778	1 : 41
Frankfurt	656,904	1 : 2,959	1 : 43
Stettin	391,066	1 : 3,555	1 : 43
Cöslin	296,117	1 : 5,288	1 : 42
Stralsund	144,471	1 : 2,189	1 : 48
Breslau	901,800	1 : 2,576	1 : 36

*) Das Wort Aerzte umfaſst hier alle Aerzte, Wundärzte höherer und geringerer Categorie der obigen gröſsern Tabelle.

**) Die Brüche sind weggelassen.

Einwohnerzahl in den Regierungs-Bezirken		Verhältnifs der Aerzte zu der Einwohnerzahl	Verhältnifs der Sterblichkeit zu der Einwohnerzahl.
Liegnitz	713,565	1 : 2,265	1 : 33
Oppeln	638,429	1 : 4,015	1 : 30
Posen	677,243	1 : 3,937	1 : 36
Bromberg	317,675	1 : 5,776	1 : 35
Merseburg	564,486	1 : 1,451	1 : 42
Magdeburg	520,995	1 : 1,579	1 : 43
Erfurt	264,829	1 : 1,919	1 : 39
Münster	378,308	1 : 2,187	1 : 47
Minden	373,079	1 : 2,584	1 : 39
Arnsberg	419,708	1 : 2,559	1 : 42
Düsseldorf	646,595	1 : 2,421	1 : 43
Cölln	365,623	1 : 2,630	1 : 38
Coblenz	396,025	1 : 3,414	1 : 39
Aachen	333,394	1 : 3,585	1 : 44
Trier	345,477	1 : 6,061	1 : 43
Summe	12,030,679	1 : 3,516	1 : 37½

Aus dieser Tabelle geht zunächst das Resultat hervor, das wir vorläufig zu erwähnen nicht umhin können, dafs einzelne Theile des Reiches mit Aerzten überfüllt sind, während in andern den Einwohnern ärztliche Hülfe nur in einem äufserst ungünstigen Verhältnisse zu Gebote steht. Wie merkwürdig verschieden treten in dieser Beziehung der Regierungsbezirk (die Stadt) Berlin und der Regierungsbezirk Gumbinnen hervor, wo dort schon auf 953 Einwohner ein Arzt (oder Wundarzt) kommt, während in letzterm erst unter 10,229 Individuen sich einer mit der Ausübung der Heilkunst beschäftigt. Im Reg. Bez. Merseburg kommen 1,451 Einwohner, im Reg. Bez. Trier erst 6,061 auf einen Arzt oder Wundarzt. Im Ganzen, und wenn wir ganze Provinzen ins Auge fassen,

zeigt sich Sachsen und nach demselben Brandenburg am meisten mit Aerzten überfüllt, und Preufsen und nach demselben die beiden andern östlichen Provinzen des Reiches, Posen und Westpreufsen am meisten davon entblöfst; die übrigen fünf Provinzen folgen so aufeinander: Westphalen, Cleve, Schlesien, Pommern und Niederrhein, so dafs unter diesen Westphalen die meisten, und die Provinz Niederrhein die wenigsten Aerzte zählt.

Wenn wir nun, wie es bis hierher geschehen ist, sämmtliches Heilpersonale unter der allgemeinen Categorie „Aerzte" begreifen, und dann in Betrachtung der hier gelieferten Sterblichkeitsverhältnisse die obige wichtige Frage zu lösen versuchen wollen, so wird es sich beim ersten Blick auf die zweite Tabelle ergeben, dafs hier zu gar keinem Resultate zu gelangen ist, insofern es beim Vergleiche der einzelnen Regierungs-Bezirke ersichtlich wird, dafs weder in den Departements, wo viele Aerzte sich befinden, ein sehr günstiges, noch ein sehr ungünstiges Sterblichkeitsverhältnifs obwaltet, und *vice versa*. Sehr entscheidend aber stellt sich die Beantwortung jener Frage, wenn wir die Aerzte, die zu innern Curen berechtigt sind, von jenen sondern, die diese Autorisation nicht besitzen, aus unten anzugebenden Gründen. Dann stellen sich die Verhältnisse folgendermafsen:

	Regierungs-Bezirke.	Zu innern Curen berechtigte Aerzte	Zu innern Curen nicht berechtigte (Wund-) Aerzte	Mortalitäts-Verhältnifs.
Ueberwiegend mehr Aerzte als Wundärzte haben:	Marienwerder	53	20	1 : 32
	Stettin	84	26	1 : 43
	Stralsund	42	24	1 : 48
	Erfurt	81	57	1 : 39
	Münster	104	69	1 : 47
	Arnsberg	90	74	1 : 42
	Cöln	78	61	1 : 38
	Coblenz	64	52	1 : 39
	Aachen	54	39	1 : 44
	Trier	39	18	1 : 43
	Cöslin	32	24	1 : 42
	Breslau	183	168	1 : 36
	Berlin	172	49	1 : 33
		1076	681	1 : $40\frac{1}{2}$
Etwa gleiche Anzahl von Aerzten und Wundärzten haben:	Danzig	43	40	1 : 38
	Potsdam	114	104	1 : 41
	Frankfurt	115	107	1 : 43
	Bromberg	26	29	1 : 35
	Minden	69	63	1 : 39
	Düsseldorf	134	133	1 : 43
		501	476	1 : $39\frac{5}{8}$
Ueberwiegend mehr Wundärzte als Aerzte haben:	Königsberg	60	73	1 : 33
	Gumbinnen	18	28	1 : 32
	Liegnitz	124	191	1 : 33
	Oppeln	76	83	1 : 30
	Posen	74	98	1 : 36
	Merseburg	170	219	1 : 42
	Magdeburg	122	208	1 : 43
		644	900	1 : $35\frac{4}{7}$

Aus dieser Zusammenstellung gehen die Ergebnisse hervor, dafs in den 13 Regierungs-Bezirken, in denen ein überwiegendes Verhältnifs von Aerzten zu Wundärzten Statt findet, die Sterblichkeit am geringsten (1 : $40\frac{1}{2}$), dafs sie etwas ungünstiger in den sechs Bezirken war (1 : $39\frac{5}{8}$), wo die Zahl der Medicinalpersonen für innere und äufsere Curen fast gleich ist, und dafs die Mortalität am

gröfsten ($1 : 35\frac{4}{7}$) in den sieben Bezirken gewesen, in denen die Zahl der Wundärzte die der Aerzte überwiegt. Da es aber keines Beweises bedarf, und eine oft bestätigte Erfahrung es gelehrt hat, dafs die Medicinal-Pfuscherei überall desto häufiger und dreister ist, je weniger zur eigentlichen medicinischen Praxis berechtigte Individuen sich in einem gegebenen Bezirke befinden, weil das Bedürfnifs einerseits die Afterärzte hervorruft, und deshalb andrerseits für diese der Reiz zur Uebertretung des Gesetzes so grofs ist, und da wir die Skale der Sterblichkeit in der dritten Tabelle steigen und fallen sehen, je nachdem das Verhältnifs der Aerzte zu den Chirurgen fällt oder steigt, so kann wohl folgerecht der Schlufs gezogen werden, dafs nur der verderbliche Einflufs der Aftermedicin, d. h. besonders der innern Praxis von dazu nicht befähigten Chirurgen, diesen auffallenden Unterschied in den Sterblichkeitsverhältnissen erzeugt habe. Wir würden hiernach zu der Beantwortung der oben gestellten Frage zwar keinen neuen, aber auch keinen unwichtigen Beitrag geliefert haben, wenn wir, auf diese Thatsachen fufsend, abermals auf den Schlufs kommen: *dafs gute Aerzte die Mortalität eben so gewifs verringern, als schlechte (Afterärzte) sie begünstigen.*

Ein anderes wichtiges Verhältnifs aus der Medicinalverwaltung, das der *Zahl der Apotheken in einer gegebenen Volksmenge*, läfst

gleichfalls nach der ersten Haupt-Tabelle einige Erläuterungen zu. Es wird sich aus der folgenden Zusammenstellung sogleich ergeben, dafs das Verhältnifs der Apotheken zu der Volksmenge in den verschiedenen Regierungs-Bezirken und Provinzen ein sehr auffallend verschiedenes ist, und dafs zum Beispiel einzelne Bezirke verhältnifsmäfsig drei-, ja vier Mal so viel Apotheken haben, als andere. Da es sich nun ferner aus der Haupt-Tabelle ergibt, dafs in manchen Bezirken sehr viele Apotheker Droguerie- und Materialhandel treiben, in andern viel weniger, dafs ferner in manchen Departements sehr viele Gehülfen und Lehrlinge im Verhältnisse zu den Apothekenbesitzern gezählt werden, in andern weit weniger, so habe ich durch vergleichende Berechnungen zu ergründen versucht, ob es sich vielleicht bestätigen liefse, dafs da, wo verhältnifsmäfsig sehr viele Apotheker etablirt sind, wegen des nothwendig geringern Umsatzes sich viele auf einen Nebenerwerb legen, und umgekehrt. Es hat sich mir indessen hier durchaus kein Resultat ergeben, so wenig als bei der Berechnung der Verhältnisse der Gehülfen und Lehrlinge zu den Apothekenbesitzern, und ich habe daher zu einer gewünschten Norm für den Geschäftskreis der Apotheker auf diesem Wege nicht gelangen können. Wenigstens aber geht aus diesem negativen Ergebnisse eine Bestätigung der Behauptung hervor, dafs die Gröfse oder Kleinheit des Geschäftskreises einer Apotheke (als sol-

cher) keineswegs auf dem gröfsern oder kleinern Verhältnifs der auf sie angewiesenen Einwohnerzahl allein beruhe, weil sonst die meisten Apotheker-Materialisten und die wenigsten Gehülfen und Lehrlinge sich in den Bezirken finden müfsten, in denen verhältnifsmäfsig die meisten Apotheken etablirt sind, und umgekehrt, sondern dafs der Wohlstand der Volksmenge, eine Rücksicht, die schon das Gesetz genommen hat (Cabinetsordre vom 24sten October 1811), und, wie ich erweisen werde, auch die gröfsere oder geringere Zahl der Aerzte in einem gegebenen Bezirke auf jenen Geschäftskreis den wichtigsten Einflufs haben. Bekanntlich wird gewöhnlich angenommen, dafs eine Volksmenge von wenigstens 6000 Seelen zum Unterhalte einer Apotheke (ohne Nebengewerbe) erforderlich sey. Diese Annahme läfst sich nach der Uebersicht der Apotheken in Preufsen vom Jahre 1824 nicht prüfen, da unter den 1249 Besitzern nicht weniger als 758 Droguerie-, Materialhandel oder ein Nebengewerbe treiben; so viel geht aber aus der folgenden Zusammenstellung hervor, dafs im Durchschnitte auf jede Apotheke ein Publicum von 9625 Köpfen zu rechnen war. Wie verschieden sich diefs Verhältnifs in den einzelnen Regierungs-Bezirken gestaltete, d. h. wie verschieden das Verhältnifs der Apotheken zu der Volksmenge in den einzelnen Departements war, wird sich sogleich ergeben.

Namen der Provinzen	Namen der Regierungs-Bezirke	Anzahl der Apotheken	Verhältnifs der Apotheken zu der Bevölkerung in den	
			Reg. Bezirken	Provinzen
Preufsen	Königsberg	60	1 : 11,127	1 : 15,792
	Gumbinnen	23	1 : 20,458	
Westpreufsen	Danzig	30	1 : 10,257	1 : 10,282
	Marienwerd.	41	1 : 10,308	
Brandenburg	Berlin	29	1 : 7,266	1 : 7.815
	Potsdam	76	1 : 7,969	
	Frankfurt	80	1 : 8,211	
Pommern	Stettin	43	1 : 9,094	1 : 9,235
	Cöslin	26	1 : 11,389	
	Stralsund	20	1 : 7,223	
Schlesien	Breslau	64	1 : 14,090	1 : 14,784
	Liegnitz	53	1 : 13,463	
	Oppeln	38	1 : 16,800	
Posen	Posen	55	1 : 12,313	1 : 13,062
	Bromberg	23	1 : 13,812	
Sachsen	Merseburg	81	1 : 6,969	1 : 7,828
	Magdeburg	63	1 : 8,270	
	Erfurt	32	1 : 8,276	
Westphalen	Münster	41	1 : 9,227	1 : 7,991
	Minden	45	1 : 8,290	
	Arnsberg	65	1 : 6,457	
Cleve-Berg	Düsseldorf	110	1 : 5,879	1 : 6,829
	Cölln	47	1 : 7,779	
Niederrhein	Coblenz	42	1 : 9,429	1 : 11,156
	Aachen	40	1 : 8,335	
	Trier	22	1 : 15,703	
	Summe	1249	1 : 9,625	

Der Regierungs-Bezirk Düsseldorf zählt also verhältnifsmäfsig fast viermal so viel Apotheken, als der von Gumbinnen, das Departement Arnsberg drittehalb Mal so viel als Oppeln, und sämmtliche Regierungs-Bezirke folgen, in Hinsicht der verhältnifsmäfsigen Mehr- oder Minderzahl ihrer Apotheken, so aufeinander: Düsseldorf (zählt die meisten), Arnsberg, Merseburg, Stralsund, Berlin, Cölln, Potsdam, Frankfurt, Magdeburg, Erfurt, Minden,

Aachen, Stettin, Münster, Coblenz, Danzig, Marienwerder, Königsberg, Cöslin, Posen, Liegnitz, Bromberg, Breslau, Trier, Oppeln, Gumbinnen (zählt die wenigsten). Da es für die Verwaltung von noch gröfserem Interesse seyn dürfte, diese Verhältnisse in Beziehung auf ganze Provinzen zu kennen, so habe ich auch diese in der obigen Tabelle ausgeworfen, und es geht daraus hervor, dafs die Provinz Preufsen die ärmste, die Provinz Cleve-Berg die überfüllteste an Apotheken ist; die übrigen Provinzen folgen so aufeinander: Brandenburg (zählt nach Cleve die meisten Apotheken), Sachsen, Westphalen, Pommern, Westpreufsen, Niederrhein, Posen und Schlesien (zählt nach Preufsen die wenigsten Apotheken). In den Provinzen Preufsen, Schlesien, Posen und Niederrhein ist eine besonders grofse Einwohnerzahl im Durchschnitte auf eine Apotheke angewiesen, während Cleve, Brandenburg und Sachsen damit mehr als reichlich versehen erscheinen, und die Apotheker in diesen Provinzen sich daher eines viel geringern Publicums für ihren Umsatz erfreuen. Dafs die letztern sich deshalb nicht mehr auf Nebenerwerb legen, als die erstern, ist schon oben angeführt, und zum Beweise, dafs die verhältnifsmäfsig gröfsere Anzahl der Aerzte in einem Bezirke für den Geschäftskreis der Apotheker in demselben gewifs nicht weniger berücksichtigungswerth ist, als die resp. Volksmenge, diene die Angabe,

dafs unter den sechsundzwanzig Regierungs-Bezirken der Monarchie in siebzehn die gröfsere oder geringere Zahl der Apotheker, die ein Nebengewerbe treiben, mit der verhältnifsmäfsig geringern oder gröfsern Zahl der Aerzte im Allgemeinen gleichen Schritt geht, und dafs nur in neun Regierungs-Bezirken (Trier, Aachen, Coblenz, Minden, Münster, Oppeln, Danzig, Potsdam und Merseburg) hierin eine Ausnahme Statt findet. Aus allen diesen Sätzen gehen Winke für die Bewilligung neuer Apothekenanlagen im Allgemeinen und für die besonderen Provinzen und Departements hervor, die so einleuchtend sind, dafs sie keiner Erörterung bedürfen.

Die Geburtshülfe ist ein so eigenthümlicher, mit keinem andern zu vergleichender Zweig des ärztlichen Wirkens, und von so entschiedenem Einflusse auf das öffentliche Gesundheitswohl, dafs eine Betrachtung der Verhältnisse der Geburtshelfer und der Hebammen zu der Bevölkerung in den verschiedenen Theilen der Monarchie gewifs nicht zu den müfsigen gehört. Ich habe deshalb in der folgenden Tabelle, nach der obigen Hauptübersicht, für die sämmtlichen Regierungs-Bezirke das Verhältnifs der Hebammen zu der Einwohnerzahl und das der Geburtshelfer und Hebammen (zusammengenommen) zu den Geburten im Jahre 1824 berechnet, und bin auch hier auf einige auffallende Differenzen in den verschiedenen Departements, die diesen Zweig der medicinalpolizeilichen Verwaltung betreffen, gekommen:

Regierungs-Bezirke	Zahl der Hebammen	Verhältnifs der Hebammen zu der Bevölkerung	Zahl der Geburtshelfer und Hebammen	Geboren wurden Kinder	Verhältnifs der Geburtshelfer u. Hebammen zu den Geburten
Königsberg	614	1 : 1087	631	31,744	1 : 50
Gumbinnen	283	1 : 1662	307	23,392	1 : 76
Danzig	244	1 : 1261	272	14,381	1 : 53
Marienwerd.	229	1 : 1837	257	22,131	1 : 86
Berlin	48	1 : 4390	96	7,507	1 : 78
Potsdam	660	1 : 918	718	24,587	1 : 34
Frankfurt	799	1 : 821	860	25,500	1 : 29
Stettin	315	1 : 1241	352	16,255	1 : 46
Cöslin	132	1 : 2243	148	12,671	1 : 86
Stralsund	147	1 : 983	181	5,232	1 : 29
Breslau	833	1 : 1086	941	37,575	1 : 40
Liegnitz	748	1 : 954	864	28,567	1 : 33
Oppeln	704	1 : 907	748	35,066	1 : 47
Posen	282	1 : 2401	313	29,918	1 : 95
Bromberg	107	1 : 2969	120	16,490	1 : 137
Merseburg	611	1 : 925	673	21,995	1 : 33
Magdeburg	596	1 : 874	684	19,451	1 : 28
Erfurt	326	1 : 812	375	10,089	1 : 27
Münster	315	1 : 1201	401	12,160	1 : 30
Minden	431	1 : 867	489	15,916	1 : 33
Arnsberg	532	1 : 789	610	15,790	1 : 26
Düsseldorf	334	1 : 1936	411	23,943	1 : 58
Cölln	188	1 : 1945	244	14,379	1 : 59
Coblenz	397	1 : 997	442	14,882	1 : 34
Aachen	158	1 : 2110	196	11,943	1 : 60
Trier	274	1 : 1261	302	13,674	1 : 45
Summe	10,307	1 : 1167	11,635	505,238	1 : 43½

Im Durchschnitte kam also in der ganzen Monarchie auf eine Einwohnerzahl von 1167 Köpfen eine Hebamme, oder eine Hebamme hatte, wenigstens im Jahre 1824, 48—49 Entbindungen zu verrichten. Ob diese Zahl zum Unterhalte einer Hebamme hinreicht — wobei jedoch die anderweitigen Geschäfte der Hebammen nicht unberücksichtigt bleiben dürfen — mag dahin gestellt seyn, indem diese Frage sich auf anderm Wege leichter und sicherer erörtern läfst. Wie sehr aber diese

Durchschnittssummen in den verschiedenen Regierungs-Bezirken variiren, beweist unsere Tabelle. Das Departement Arnsberg zählt, verhältnifsmäfsig zur Bevölkerung, fast vier Mal so viel Hebammen, als das von Bromberg, Erfurt drei Mal so viel als Posen, Frankfurt und Potsdam noch ein Mal so viel als Gumbinnen und Marienwerder. Die zehn Provinzen des Reichs folgen, hinsichtlich der gröfsern oder geringern (verhältnifsmäfsigen) Anzahl der in ihnen ansäfsigen Hebammen, wie folgt, aufeinander: Sachsen, Westphalen, Schlesien, Preufsen, Niederrhein, Pommern, Westpreufsen, Brandenburg, Cleve, Posen (zählt die wenigsten Hebammen). Ein fast gleiches Resultat ergibt sich auch, wenn man Geburtshelfer und Hebammen als geburtshülfliche Individuen zusammen betrachtet, weshalb ich, um nicht durch unwichtige Wiederholungen zu ermüden, dieses Verhältnifs nicht noch einzeln erörtern will.

Werfen wir aber zum Schlusse noch einen Blick auf die ganze Medicinalpflege in den zehn Preufsischen Provinzen, statistisch betrachtet, so finden wir, dafs sie sich, in Beziehung auf das Verhältnifs der Aerzte, Wundärzte, Apotheker und Hebammen zu der Bevölkerung in denselben zu einander verhalten, wie die folgende Reihenfolge zeigt, in welcher No. 1 die Provinzen andeutet, die die meisten, und No. 10 jene, die die wenigsten Medicinalpersonen aus den eben genannten Classen zählen.

Rei-

Reihenfolge der zehn Königl. Preufsischen Provinzen in Beziehung auf die verhältnifsmäfsige Zahl ihrer

	Aerzte und Wundärzte,	Apotheker,	Hebammen.
1.	Sachsen	Cleve	Sachsen
2.	Brandenburg	Brandenburg	Westphalen
3.	Westphalen	Sachsen	Schlesien
4.	Cleve	Westphalen	Preufsen
5.	Schlesien	Pommern	Niederrhein
6.	Pommern	Westpreufsen	Pommern
7.	Niederrhein	Niederrhein	Westpreufsen
8.	Westpreufsen	Posen	Brandenburg
9.	Posen	Schlesien	Cleve
10.	Preufsen	Preufsen	Posen

Es hatte also im Jahre 1824:

Sachsen die meisten Aerzte, sehr viele Apotheker, die meisten Hebammen.

Brandenburg sehr viele Aerzte, sehr viele Apotheker, wenige Hebammen.

Westphalen sehr viele Aerzte, sehr viele Apotheker, sehr viele Hebammen.

Cleve sehr viele Aerzte, die meisten Apotheker, sehr wenige Hebammen.

Schlesien viele Aerzte, sehr wenige Apotheker, sehr viele Hebammen.

Pommern viele Aerzte, viele Apotheker, viele Hebammen.

Niederrhein wenige Aerzte, wenige Apotheker, viele Hebammen.

Westpreufsen wenige Aerzte, viele Apotheker, wenige Hebammen.

Posen sehr wenige Aerzte, wenige Apotheker, die wenigsten Hebammen.

Preufsen die wenigsten Aerzte, die wenigsten Apotheker, sehr viele Hebammen.

Die Resultate für die allgemeine Medicinal-Verwaltung sind hiernach einleuchtend.

XX.

Practisch - medicinische Beobachtungen über *Angina membranacea.*

Vom

Dr. A. L. Dornblüth,

practischem Arzte zu Plau in Mecklenburg.

Seitdem der Croup in den letzten Decennien durch die Monographien und kritischen Arbeiten von Michaelis, Viesseux, Rush, Lentin, Wichmann, Jurine, Royer-Collard, Albers, Sachse, Formey, Heim u. a. genauer erforscht und als eigenthümliche Entzündungskrankheit aufgestellt wurde, sind Erkennung und gründliche Behandlung desselben auf eine Art geregelt, daſs sie wohl nur in Folge sehr erhöheter Einsichten und Verbesserungen unserer physiologisch - pathologischen Begriffe einer wirklichen Vervollkommnung fähig sind. Wird die häutige Bräune bei ihrem Eintritte oder in den ersten 24 — 36 Stunden erkannt und in aller Hinsicht richtig gewürdigt, wird das therapeutische Verfahren rationell eingeleitet und durchgeführt, so haben wir in den durch tau-

send wahre Erfahrungen bewährten Mitteln, als: Blutentleerungen, Brechmitteln, dem *Calomel*, dem *Kali sulphuratum* etc. gleichsam specifische Heilmittel gegen eine sonst sehr gefürchtete Krankheit, welche jetzt wohl nur den Kunstjünger, den Unwissenden oder Zauderer beängstigen und aufser Fassung zu bringen vermag. Einzelne Fälle, vorzüglich bei geschwächten dyscrasischen Individuen, machen hiervon eben sowohl eine Ausnahme, als andere besonders complicirte, die, epidemisch vorkommend, jeder Erkennung und Behandlung trotzen. Wenn Croupkranke nach den ersten 36 Stunden von umsichtig handelnden Aerzten der Gefahr entrissen werden, so wird die Mehrzahl doch in der Regel des Todes Beute, zumal wenn die Kunst langsam und zaudernd auftritt. Wohl uns, dafs die Zeiten vorüber sind, in denen man nur asthenische Diathese, namentlich in Kinderkrankheiten sah, diese mit gesteigerten Reizmitteln behandelt, und Blutentziehungen verketzert wurden. Damals konnte natürlich unserem Uebel, dessen Diagnose nicht erhellt war, keine gründliche, seinem Wesen entsprechende Behandlung zu Theil werden; mangelhafter Einsicht fielen gewifs unzählige Opfer, die dadurch noch vermehrt wurden, dafs dem nichtärztlichen Publicum jede Kenntnifs derjenigen Symptome abging, die den Croup vom Catarrh unterscheiden, mithin immer nur in spätern Zeiträumen ärztliche Hülfe herbeigeholt wurde.

Dafs die neuerdings nach einzelnen wenigen Beobachtungen schon empfohlenen kalten Begiefsungen im Croup die von den ersten Aerzten aller Welttheile jetzt anerkannte und bewährte Heilmethode verdrängen werden, ist aus mehreren Gründen zu bezweifeln. Thöricht wäre es, das Begründete zu verlassen, und Versuche mit einem Mittel anzustellen, dessen Wirkung, trotz der Currieschen und anderer Erfahrungen, kaum in Krankheitsfällen sicher erprobt ist, von denen die Diagnostik noch höchst schwankende und ideale Vorstellungen gibt. Die verschiedenen Erklärungsversuche über das Wesen des Typhus, der acuten Gehirnhöhlenwassersucht, der Exantheme, mögen als Belege dienen. Ueberdiefs sind die kalten Begiefsungen in Hospitälern zwar leicht, in der Civilpraxis aber nimmer allgemein einzuführen. Wer die Typhusepidemien der letzten Kriegesjahre beobachtete, erinnert sich auch gewifs, welche Hindernisse bei einzelner nothwendiger Anwendung dieses der geringern Volksclasse stets barbarisch dünkenden Heilmittels zu besiegen waren.

Dem ärztlichen Publicum theile ich einige Beobachtungen über den Croup mit, die auf nichts weiter als treue Wiedergabe des Beobachteten Anspruch machen.

1. Friederike Z., 7 Jahre alt, litt in den ersten Lebensjahren fortwährend an Ausschlägen verschiedener Art. Oft wiederkehrende Augen- und Ohrenentzündungen trugen das Gepräge scrophu-

löser Dyscrasie offenbar an sich. Aufgelockerte Flecke der Hornhaut und chronisch gewordener stinkender Ohrenflufs wurden endlich beseitigt, als ich die älternlose Waise in meinem Hause ärztlich behandeln konnte. Seit einem Jahre war sie nun vollkommen gesund. Am 20sten Februar 1815 gesellte sich dem seit zwei Tagen eingetretenen Unwohlseyn, bestehend in öftern Schauern, kalten Extremitäten, verminderter Efslust, gestörter Leibesöffnung, unruhigem Schlafe, glänzenden, lichtscheuen Augen, wenig belegter Zunge, Morgens ein Husten bei, dessen etwas dumpfer Ton gleich meine genauere Achtsamkeit aufforderte. Die Kranke hustete an diesem Tage nur einige Male, die folgende Nacht gar nicht. Am 21. früh unverkennbarer Crouphusten, wenig Schleimauswurf, die Sprache dumpf, sehr heiser, Respiration beschleunigt, nicht erschwert, äufserer Druck an der Luftröhre erregte keinen Schmerz, Geschwulst am Halse fehlte, die *Fauces* schienen etwas geröthet, Schleimabsonderung war vermehrt, das Schlucken nicht behindert. Patientinn fieberte leicht bei trockner Haut; sie blieb im Bette, ward auf Wasserkost gesetzt, und erhielt:

Rcp. Kali sulphurati,
Extr. liquirit. ana gr. xii.
M. f. pil. No. 12.
DS. Stündlich zwei Pillen,

Als bis Mittag 6 Pillen genommen waren, hatte sich Husten und Heiserkeit sehr gemildert, bis 8 Uhr Abends hatte die Kranke nur selten und weniger bel-

lend gehustet, war ziemlich munter, nahm etwas Suppe, schlief darauf 2 Stunden ruhig und sanft athmend. Um 10 Uhr Erwachen mit trocknem dumpfbellendem Crouphusten, der ununterbrochen anhielt, bedeutende Fieberzunahme, schnelle rasselnde Respiration, rauhe Stimme, grofse Heiserkeit. Um 12 Uhr wurden 6 Blutegel oberhalb des Brustbeins gesetzt, die Nachblutung einige Stunden befördert. Die Veränderung des Tons beim Husten war nach Sättigung der Blutegel höchst auffallend; als um 3 Uhr die Wunden verklebt waren, schlief Patientinn gleich ein, die vorher rasselnde ängstliche Respiration folgte nun sanft und ruhig, das Fieber war mäfsiger, die Haut gelinde feucht, und bis 8 Uhr Morgens hustete die Kranke nur ein Mal sehr mäfsig. Gegen 9 Uhr Rückkehr des dumpfen Crouphustens mit grofser Heftigkeit. Abwechselnd mit dem Schwefelkali wurde noch eine Mischung aus *Extr. liquirit.*, *Ammonium muriaticum*, *Aqua sambuci* und *Syr. senegae* gegeben, und Einreibungen aus *Liniment. camphorat.* mit *Ungt. hydrargyr.* längs der Luftröhre angewandt. Mittags 2 Uhr bemerkbare Besserung, mehr Ruhe, Husten feucht, seltner; 2 Grane *Tartar stibiat.* bewirkten sechsmaliges Erbrechen von zähem, dickem Schleime und Stücken coagulirter Lymphe, worauf copiöser schleimichter Stuhlgang folgte. Patientinn schlief jetzt 2 Stunden sehr sanft, die vorher rasselnde Respiration war unbeschwert, die Haut wurde feucht. Abends 6 Uhr mehr fieberhafte Unruhe, bis 2 Uhr traten etwa 4 Anfälle

von Husten ein, der zwar weniger dumpf, doch immer noch etwas bellend tönte. Ein großes Vesicatorium auf die Brust, Senfpflaster an die Waden gelegt, bewirkten gegen 4 Uhr Ruhe; nun erfolgte allgemeiner duftender Schweifs, gesunder Schlaf bis 8 Uhr Morgens. Der Husten charakterisirte sich jetzt durchaus als ein catarrhalischer, wenig Heiserkeit war noch vorhanden. Bis zum 28sten vollkommene Hebung der Krankheit beim Gebrauche einer *Emulsio semin. papaveris* mit Salmiak und Bilsenextract. Nachgebliebene Mattigkeit besiegte eine zweckmäfsig geregelte Diät bald; da der Appetit gut war. Vom 21sten bis 24sten waren 30 Grane *Kali sulphuratum* verbraucht. Im nächsten Jahre, als dieses Mädchen an Catarrhalhusten litt, änderte sich eines Abends der Ton desselben plötzlich. Dumpfer Husten, Heiserkeit und Respirationsbeschwerde bewogen mich, gleich eine kräftige Dose Brechweinstein zu geben. Mehrmaliges Erbrechen von zähem Schleime und starker Schweifsausbruch verhinderten glücklich die förmliche Croupausbildung.

2. Julie S., 3 Jahre alt, ein bisher stets gesundes Kind, war am 7ten December Abends weniger munter als gewöhnlich. Als Catarrhalfieber betrachtete ich den Zustand, der sich durch heifse Haut, etwas frequenten Puls, häufiges Niesen, besondere Müdigkeit, wenig Husten kennbar machte.

Obgleich die Kleine unruhig geschlafen, befand sie sich am nächsten Tage, den 8ten, doch

so gut, dafs ich den Aeltern blofs einige Aufmerksamkeit zu empfehlen hatte. Die folgende Nacht wenig Schlaf, vermehrter Catarrhalhusten. Den 9ten um 5 Uhr Morgens wird die Mutter durch ein ungewöhnliches Schnarchen des schlafenden Kindes erweckt, ein gleich darauf eintretender Hustenanfall tönte sowohl jetzt, als noch 3—4 Mal am Tage etwas dumpf und höchst widrig, ward aber Abends nicht mehr gehört, als die Kleine sehr munter war, doch sehr blasse Gesichtsfarbe und trübe Augen hatte. Um 10 Uhr erwachte die Kranke aus ihrem zweistündigen ziemlich ruhigen Schlafe sehr weinerlich mit leichten Delirien; bis 12 Uhr vermehrte Unruhe mit Husten im ausgebildeten Cruptone, absatzweise etwa 25 Minuten dauernd. Gegen 2 Uhr Zunahme desselben bei grofser Rauheit der Stimme, ängstlichem Athmen, heifser Haut, bedeutendem Fieber. Den 10ten bis 9 Uhr Morgens wurden nach und nach 3 Dosen von 1½ Gran *Kali sulphurat.* mit *Succ. liquirit.* gereicht, und der Husten hierauf seltener und weniger bellend. Von 11 bis 3 Uhr Zunahme und höchste Ausbildung des Croups. Auswärtiger Kranken wegen sah ich die Kleine seit heute früh nicht. Patientinn lag in steter Unruhe, zuckte oft zusammen, weinte viel, und die mehrere Minuten dauernden Anfälle des dumpfbellenden Hustens setzten kaum 10 Minuten aus. Die Sprache der Heiserkeit wegen unvernehmlich, die Respiration sehr erschwert, röchelnd, das Gesicht geröthet, etwas aufgedun-

sen, die Augen glänzend, wäfsricht, die Hauttemperatur sehr erhöht, brennende Hitze überall, der Puls 120—130 harte, volle Schläge, die Jugulargefäfse stark klopfend. Es wurden jetzt oberhalb des Brustbeines 4 Blutegel angesetzt, sie sogen etwa eine Stunde, eben so lange ward die Nachblutung befördert. Beim Verbande bleiche Gesichtsfarbe, Erbrechen, Annäherung zur Ohnmacht. Grofs zeigte sich mir und den Aeltern der Nutzen dieses Verfahrens, es erfolgte allgemeine Ruhe, die Kranke schlief ein, und athmete nun leise ohne Röcheln oder Beschwerde. Abwechselnd mit dem geschwefelten Kali zu 2 Gran *pro dosi* ward zweistündlich gegeben: *Succ. liquirit. depurat.*, *Ammon. muriat.*, *Aqua sambuc.*, *Syr. seneg.* Bis 12 Uhr Nachts etwa 6 Anfälle von gemindertem Crouphusten, nach dieser Zeit Abnahme des Fiebers, bis 3 Uhr ein Hustenanfall, viel weniger bellend, als am Tage, zweimalige Wiederholung am 12ten December bis Morgens 7 Uhr. Patientinn hatte diese Nacht schon stundenlang ruhig geschlafen, von 8 bis 12 Uhr Mittags ununterbrochen sanfter Schlaf, weswegen nur ein Pulver gereicht werden konnte. Die letzten Gaben waren mit grofsem Widerstreben beigebracht, es wurden die nächsten 2 Grane, in 1 Drachme *Aqua cinnamom.* gelöset, gereicht. Nachmittags der allgemeine Zustand gut, unbedeutende Aufregung gegen Abend, der Husten jetzt ein catarrhalischer, der den sonst ruhigen Schlaf in der nächsten Nacht oft störte. Bis zum 15ten

aufser dem Husten das Befinden der Art, dafs die Kleine aufstehen wollte, alle Functionen geregelt. Zweckmäfsige Mittel hoben den Catarrhhusten in 6 Tagen. Es waren in diesem Falle 22 Grane Schwefelkali verbraucht worden.

Im 4ten Jahre ward dieses Kind von anfangendem Croup abermals befallen, als es bei anhaltendem Ostwinde schon einige Tage an Schnupfen und Catarrhhusten gelitten. Der Ton des Hustens war dumpfbellend, die Heiserkeit noch geringe, der Puls wenig beschleunigt. Der völligen Ausbildung kam ich durch ein Brechmittel, welches 2 Theeköpfchen voll dicken, sehr zähen Schleim entfernte, zuvor. Gleich hierauf änderte sich der Ton wieder zum Catarrhhusten, welcher weiterhin seiner Natur gemäfs verlief und behandelt ward.

3. Beim Besuche eines Kranken am 8ten April Abends traf ich auf dem Hausflur eine arme Frau, die ihr zweijähriges, höchst abgemagertes Kind zu beruhigen suchte. Der charakteristisch bellende, dumpfe Hustenton, fieberhafte Zustand, die beschleunigte, ängstlich röchelnde Respiration und heisere Stimme liefsen keinen Zweifel übrig, dafs hier Croup in ziemlich ausgebildeter Höhe vorhanden war. Die rohe Natur der Mutter wollte nichts von Arzneien wissen, vorschützend, es wäre dem Kinde doch nichts beizubringen, obgleich ich ihr die grofse Gefahr schilderte; kaum erlangte ich es, eine Mischung aus *Tartar. stibiat.*, *Sulph. stibiat.*

aurantiac. mit *Ox. squill.* verordnen zu dürfen. Als ich am nächsten Morgen Erkundigung einzog, erzählten die Aeltern höchst gleichgültig: das Kind habe einige Male von dem Safte erhalten, viel dicken Schleim ausgebrochen, dumpf gehustet, und wäre gegen Morgen sanft gestorben. Nur nach manchen Vorschlägen wurde mir die innere Besichtigung der Luftröhre zugestanden. Die kleine abgezehrte Leiche fand ich ausgestreckt in der Wiege liegen, sie hatte auf dem Rücken und unter den Extremitäten geringe Todtenflecke. Am Kopfe und dem ganzen Körper, namentlich an den Fontanellen, im Gehörgange und Nacken waren weder Spuren von Verletzungen noch Regelwidrigkeiten im Baue aufzufinden. Das Gesicht war blafs, eben so die Lippen, die Züge nicht verzerrt, sondern freundlich, der Mund geschlossen, die Nasenhöhle feucht. Die äufsern Bedeckungen der *Trachea* hatten eine blasse Farbe, die Blutgefäfse waren leer. Nach Oeffnung des Kehlkopfs fand sich der Kehldeckel angeschwollen, die Stimmritze sehr eng, der Kehlkopf und die *Trachea* bis zur Theilung mit einer zähen, schleimigen Pseudomembran ausgekleidet, weiter abwärts enthielten die Bronchien dünnen Schleim. Nach Wegnahme der verdichteten Lymphe zeigte sich die innere Fläche des *Larynx* und der *Trachea* durchaus blafsroth, gleichsam injicirt.

4. Theodor M., ein 6jähriger, blonder, hagerer Knabe litt in den ersten Lebensjahren an Atro-

phie, darauf an Scropheln. Durch zweckmäſsig regulirte Diät, den Gebrauch mancher Arzneien, besonders aber künstlicher Seebäder, wurde seine Gesundheit bewirkt und befestigt. Bei völlig gutem Befinden ward er im Februar von Husten und Schnupfen, als einige Tage kalter Ostwind wehte, befallen, welches die Aeltern erst dann aufmerksam machte, als ihnen der Ton des Hustens plötzlich verändert und der Knabe kränker schien. Seit etwa 12 Stunden fieberte er bedeutend, und ich fand ihn in folgendem Zustande am 6ten Februar: Schon auf dem Hausflur schallte mir der bekannte dumpfe, bellende Husten entgegen, Patient lag unruhig im Bette, mit etwas geröthetem Gesichte, der Kopf und die Körperoberfläche waren heiſs und trocken, der Puls 120 Schläge, härtlich, gleichmäſsig, auf der Zunge geringer weiſslicher Belag, Appetit und Stuhlausleerung fehlte, Urinabgang sparsam, dunkel gefärbt, Durst groſs. Von 12 Uhr Nachts bis gegen Mittag hatte der trockne Husten, welcher bei halbstündiger Beobachtung kaum fünf Minuten Ruhe lieſs, nach und nach zugenommen. Der Kleine sprach unverständlich heiser, die Respiration erfolgte behindert, schnell; es war hier ausgebildeter Croup nicht zu verkennen.

Oberhalb des Sternums ward durch 4 Egel Blut entzogen, die Nachblutung 2 Stunden befördert, und innerlich sogleich gegeben:

Rcp. Kali sulphurat. gran. duo,
Aquae cinnamomi drachm. unam.
M. dent. tal. dos. viii.
DS. Stündlich eine Portion mit Haferschleim zu geben.

Nach der Blutentleerung auffallend ruhigerer Zustand, der Husten seltner, weniger heftig. Nachmittags 5 Uhr schafften 2 Clystire copiösen, höchst übel riechenden Stuhlgang. Abends 8 Uhr Fieberexacerbation, doch in geringerem Grade als gestern, dasselbe war mit der Heiserkeit, der Athmungsbeschwerde und dem Husten der Fall, dieser hatte schon gleich nach dem Blutverluste viel von dem dumpfen Crouptone verloren, und nach 12 Uhr war mehrstündiger ruhiger Schlaf erfolgt.

Den 7ten Morgens. Patient war völlig fieberfrei, der Ton des Hustens durchaus in den catarrhalischen umgeändert; der Kleine schien munter, genofs Suppe mit Appetit. Gegen Abend gelinde Fieberbewegungen, die nach einigen Stunden mit allgemeinem warmem, duftendem Schweifse sich verloren, und ruhigen Schlaf, von seltnem Catarrhhusten unterbrochen, zur Folge hatten.

Den 8ten vollkommner Uebergang des Uebels in allen Erscheinungen zum einfachen Catarrh. Es waren 28 Grane *Kali sulphurat.* verbraucht. Statt desselben erhielt der Kleine nun:

Rcp. Extr. liquirit. drach. tres,
Ammon. muriatic. drachm. unam,
Tartar. stibiat. gran. unum et dimid.
Aquae foeniculi uncias sex.
MDS. Dreistündlich einen Efslöffel voll zu nehmen,

mit welchem Mittel vollkommne Herstellung bis zum 14ten erzweckt war.

5. Rudolph S., Bruder der croupkranken Julie S., ein gesund constitutionirter, 2¼jähriger Knabe, hüstelte am 24sten wenig catarrhalisch. Aufser etwas Heiserkeit war kein Krankheitszeichen aufzufinden, die gewöhnliche Munterkeit nicht gestört. In der nächsten Nacht erwachten beide Aeltern, als der Knabe einige Male mit dumpfem Tone hustete und sehr heiser sprach, gleich hierauf schlief er aber wieder ein, und schien Morgens ganz wohl. Am 25sten bei Tage mehr Husten als gestern, doch rein catarrhalisch, übrigens ungestörtes Allgemeinbefinden, gegen Abend verdriefsliche Stimmung, Brennen in den Händen, etwas später Fieberbewegungen, Unruhe, heifse Haut, vermehrte Heiserkeit und Husten, dessen Ton sich dem Croup mehr näherte. Alle Erscheinungen mehrten sich bis 12 Uhr. Ich fand den Kranken jetzt unruhig schlafend, mit schneller, durch angesammelten Schleim in der Luftröhre behinderter, ängstlicher Respiration. Die Haut war brennend heifs, trocken, das Gesicht roth, die Halsadern pulsirten heftig, der Puls hart, zwischen 124 bis 136 Schläge. Etwa 5 Minuten nach meiner Ankunft erwachte der Kleine weinend mit dem bekannten dumpfbellenden Tone, der grofsen Heiserkeit wegen fiel ihm das Auslauten schwer. Oberhalb des Brustbeins wurde eine Blutentziehung durch zwei grofse Egel vorgenommen, die Nachblutung 1½ Stunden unterhalten. Be-

wundernswürdig nutzbar zeigte sich auch hier dieses Verfahren. Schon beim Abfallen der Egel, noch mehr aber nach beendeter Nachblutung änderten sich die Häufigkeit und der Ton des Hustens, die Respiration ward ruhiger, freier, der Kranke schlief ein und erwachte erst nach 4 Stunden wieder, hustete nun nur alle Stunden; es hatte sich der Crouppton bis zum Morgen ganz verändert, der Husten glich einem catarrhalischen, die Haut war feucht, der Puls weich, 100 Schläge. Patient erhielt gegen 10 Uhr Vormittags

Rcp. Tartar. stibiat. gr. duo,
Syr. sacchar. unciam unam.
MDS. Alle halbe Stunden einen halben Theelöffel voll zu nehmen.

Fünfmaliges Erbrechen entfernte eine Menge zähen dicken Schleim, wodurch die Respiration völlig frei wurde. Abends kein Fieber, die nächste Nacht guter Schlaf. Der noch Statt findende Catarrhhusten wich zweckmäfsigen Mitteln bald.

Croup mit nachfolgender entzündlicher Lungenaffection.

6. Carl D., 11 Monate alt, von kleinem kräftigem Körper, hatte sehr feine Haut, blonde Haare, blaue Augen, und bei äufserst lebhaftem Temperamente war er durchaus gesund. An einem heifsen Augusttage (den 18ten), als der Wind Abends plötzlich nach Osten ging, und die Luft sehr abkühlte, ward der Kleine auf einer Spatzierfahrt

wahr-

wahrscheinlich stärker erkältet; seit gestern litt er schon an geringem Catarrhhusten ohne Heiserkeit, wodurch aber das allgemeine Wohlbefinden in keiner Hinsicht gestört wurde. Abends 8 Uhr afs er wie gewöhnlich seine Suppe, und ging unter freudigem Gekreische in die Wiege. Um 10 Uhr ward der Knabe unruhig, der bisher seltene, geringe Husten nahm plötzlich einen rauhen, bellenden Ton an, bis 12 Uhr Zunahme desselben und Ausbildung zum Croup, die Respiration ängstlich, erschwert, beschleunigt, ein pfeifendes Rasseln deutlich zu hören, gröfsere Heiserkeit. Höchst unruhig, verdriefslich und sehr fiebernd, lag der Kranke schlaflos in der Wiege. Eine passende Dose *Tartar. stibiatus* bewirkte fünfmaliges Erbrechen einer Menge zähen weifslichen Schleims, und allgemein warmen Schweifs; die Respiration wurde hierauf, sowohl wenn der Kranke wachte, als auch im Schlafe, fast ganz frei, ihre Frequenz geringer, der Husten trat seltener, weniger hohlbellend ein, und das Fieber liefs nach. Die augenscheinliche Besserung währte beim Gebrauche von $\frac{1}{4}$ Gran *Calomel* stündlich bis zum Nachmittag des 19ten Augusts. Nach 2 Uhr wurde ein Pulver mit dem nachgetrunkenen Haferschleime ausgebrochen, es folgte copiöse braungelbe Stuhlausleerung und sehr dunkel gefärbter Urin. Es trat jetzt wieder heftiges Fieber ein, der Kleine warf sich voll Unruhe und Angst in der Wiege umher, und die wesentlichen Croupzeichen, Husten, Heiserkeit etc., nahmen zu. Um

4 Uhr wurden 2 grofse Blutegel oberhalb des *Sternums* angelegt, und die Nachblutung eine Stunde unterhalten. Augenblicklich veränderte sich der Zustand: der Husten verlor den charakteristischen Croupton, das Athmen wurde sanft und langsam, Patient fiel in ruhigen Schlaf, der Puls verlor 20 Schläge in der Frequenz. Bis 10 Uhr Abends wurden noch 3 Calomelpulver gegeben, es folgte jetzt copiöse Stuhlausleerung, mit vielem zähem, grünlichem Schleime gemengt. Die Nacht schlief der Kleine nur einige Stunden, war zwar unruhig, hustete jedoch selten und ganz catarrhalisch, die Athemzüge folgten frei und langsam; am Morgen des 20sten nahm er zum ersten Male wieder ruhig die Brust, genofs darauf auch etwas Suppe. Diesen Vormittag zeigten alle Erscheinungen, dafs der Croup beseitigt war, daher die Calomelpulver nur jede dritte Stunde gereicht wurden. Gegen Abend leichtes Fieber, mehr Verdriefslichkeit, der lose Catarrhhusten häufiger, dabei weinte nach jedem Anfalle das Kind viel, und die Nacht verging auf solche Art höchst unruhig.

Den 21sten Morgens 6 Uhr. Seit einer Stunde vermehrte Unruhe, oft schreckhaftes Auffahren beim Schlummer, Zunahme des jetzt mehr trocknen, in kurzen Stöfsen folgenden, fast nicht aussetzenden Hustens. Das Gesicht war abwechselnd blafs und roth, seine Züge verriethen Angst, und nach jedem Hustenanfalle folgte heftiges Geschrei und Stöhnen. Das Kind athmete sehr schnell, in kurzen Zügen, we-

niger mit Ausdehnung des Brustkastens als mit den Bauchmuskeln. Es entwickelte sich heftiges Fieber, mit schnellem, härtlich kleinem Pulse, brennender Haut, glänzenden Augen, vermehrtem Durste. Die Brust ward gierig und hastig genommen, dabei bemerkte die Mutter eine besondere Hitze an den Brustwarzen. In allen diesen Zeichen sprach sich zu deutlich entzündliche Affection der Brustorgane aus, um nach sorgfältiger Erwägung des Zustandes Irrthümer in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht begehen zu können. Es ward sogleich ein Blutegel ans Brustbein gesetzt, die Nachblutung anderthalb Stunden unterhalten. Dieses Verfahren bewirkte nach 2 Stunden die auffallendste Veränderung, der Husten kam seltner, wurde loser, es folgte kein ängstliches Geschrei hinterher, die Respiration war freier, langsamer, der Puls fiel von 130 auf 110 Schläge, von 9 bis 12 Uhr erfolgte ruhiger Schlaf. Es ward ein schwaches *Decoctum senegae cum rad. liquirit.* theelöffelweise zwei- bis dreistündlich gereicht, und dazwischen gegeben:

Rcp. Sulph. stibiat. aurant. gr. ¼.
Hydrargyr. mur. mit. gr. dimidium,
Sacchar. alb. gr. quinque.
M. f. p. dent. tal. dos. octo.
S. Jede dritte Stunde ein Pulver.

Nachmittags aufser kindlicher Verdriefslichkeit bei fortwährend losem Husten sehr erträgliches Befinden. Abends geringe Fieberexacerbationen, Nachts allgemein warmer Schweifsausbruch von säuerlichem Geruche bei ziemlich ruhigem Schlafe.

Den 24sten. Fortschreitende Besserung bei alleinigem Gebrauche der Senegamixtur, welcher etwas *Liq. ammon. acetic.* und *Extr. liquirit.* hinzugesetzt wurde.

Bis zum 30sten war das Kind völlig wiederhergestellt, doch ungemein abgemagert, und erst nach mehreren Wochen trat die frühere Lebhaftigkeit wieder ein.

7. Carl W., 2 Jahre alt, ein sehr lebhaftes, bisher stets vollkommen gesundes Kind, das aufser geringer Verdriefslichkeit seit einigen Tagen in keiner Hinsicht Störungen seines Gesundheitszustandes verrathen hatte, wurde plötzlich Nachts 1 Uhr, nachdemes noch am Abend vorher mit Appetit gegessen, fröhlich ins Bett gegangen, und sogleich ruhig eingeschlafen war, von dumpfbellendem Husten so heftig befallen, dafs beide Aeltern davon erweckt wurden. Dieser eigenthümliche, ihnen bisher nicht vorgekommene Ton bei dem etwa 7 Minuten dauernden Hustenanfalle, der plötzliche Eintritt, gleichzeitige Heiserkeit, das rasselnde Athmen, erhöhete ihre Sorge, so dafs gleich ein reitender Bote zu mir gesandt wurde, und ich trotz einer Entfernung von 1½ Meilen gleich nach 4 Uhr beobachtend an der Wiege stand. Es waren seit 3 Stunden etwa 4 dem erstern ähnliche Hustenanfälle eingetreten. Das Athmen des so eben schlafenden Kindes war sehr beengt, rasselnd, das Gesicht roth, der Kopf brennend heifs, der Puls 130 Schläge, die Haut trocken, heifs. Der beim Erwachen sogleich folgende, stark bellende Husten, die

bedeutende Heiserkeit liefsen ausgebildeten Croup nicht verkennen. Ohne Verzug setzte ich 4 Blutegel oberhalb des Brustbeins, und unterhielt die Nachblutung etwa 3 Stunden. Um 8 Uhr gab ich ein Brechmittel aus *Tartar. stibiat.*, *Sulph. stibiat. aurantiac. et Amylum.* Binnen 2 Stunden folgte fünfmaliges Erbrechen von zähem, weifsgelblichem Schleime (etwa 6 Unzen). Bis Mittag 2 Uhr hatte diese Behandlung wesentliche Besserung erzweckt. Gleich nach beendigtem Brechen schlief der Knabe ein, lag 2 Stunden ruhig, das vorher sehr geröthete Gesicht war jetzt blafs, das Athmen frei, leicht und ohne Rasseln, zwei Mal geringer Hustenanstofs, viel weniger dumpf, der Puls 110 Schläge, die Hauttemperatur warm. Nachmittags hustete der Knabe unbedeutend mit catarrhalischem Tone, war sehr munter, genofs Abends seine Suppe mit Appetit, die Nacht folgte ruhiger Schlaf, so wie starke Ausdünstung. Am folgenden Tage waren Husten und Heiserkeit gleichsam fortgezaubert, und aufser sehr blasser Gesichtsfarbe nichts von dem gestrigen tückischen Uebel nachgeblieben.

Cynanche faucium mit Croup.

8. Ein 14jähriges blühendes Mädchen, welches im dritten Lebensjahre schon einmal vom Croup befallen, und glücklich geheilt war, litt seit 4 Tagen, als sie sich, leicht gekleidet, bei rauhem Ostwinde erkältete, an gelindem Catarrhalfieber mit Husten und *Angina tonsillarum.* Es waren diese Uebel

ihrer Natur nach mit zweckmäſsigen innern und äuſsern Mitteln behandelt, wonach weder merkbare Besserung noch Zunahme beobachtet wurde. Am 7ten Mai Abends verstärktes Fieber mit etwas vollem, frequentem Pulse, heiſser Haut, Kopfschmerzen, allgemeiner Unruhe, der Catarrhalhusten heftiger, die Respiration zwar beschleunigt, keinesweges aber erschwert. Patientinn fühlte sich durch den in Mund und Rachenhöhle in Menge abgesonderten zähen Schleim sehr belästigt, oft wiederkehrender trockner Husten verhinderte den Schlaf. Morgens 5 Uhr ward ich zu der Kranken gerufen, als der bisher gewöhnliche Catarrhhusten plötzlich den dumpfbellenden charakteristischen Croupton angenommen, welcher der Mutter aus manchen Erfahrungen bekannt geworden. Mehrere Hustenanfälle, das fortdauernde Fieber, die Heiserkeit lieſsen keinen Zweifel übrig, daſs das bisherige catarrhalische Leiden mit *Angina faucium* den bösesten Gesellschafter bekommen, indem die Luftröhre ebenfalls von Entzündung befallen war. Die gestern schon beobachtete geringe Heiserkeit war nicht vermehrt, die Respiration fand ohne Anstrengung, sanft, ruhig, in gleichmäſsigen Zügen, nicht klingend, rasselnd oder ängstlich Statt, die Kranke mochte aufrecht sitzen oder jede andere Lage annehmen. Ohne Aeuſserung von Schmerz oder Aengstlichkeit beim Schlucken ward die Arznei aus Salmiak, Liquiritien- und Bilsenextract mit Brechweinstein und Fliederwasser, eben so das Getränk ge-

nommen. Röthe und Geschwulst der Tonsillen, des Zäpfchens und Rachens waren nicht stärker als gestern. Druck auf den Kehlkopf und die Luftröhre erregte keinen Schmerz. Beim Versuche, den angesammelten Schleim auszuräuspern oder zu verschlucken, waren die Schmerzen sehr erträglich. Den Puls fand ich weniger voll, doch häufiger (100 Schläge) als gestern Abend, den Durst bedeutend, den Husten zwar heftig, dumpfbellend, jedoch nicht erstickend. Acht Blutegel wurden oberhalb des Brustbeins gesetzt, die Nachblutung der Wunden mehrere Stunden befördert, hierauf die Lentin'sche Methode in Anwendung gebracht, ein *Decoctum senegae* abwechselnd mit *Syr. gummi ammoniaci* und *Elix. e succo liquirit.* gegeben. Um den Hals wurden fortwährend warme Breiumschläge, so wie zweistündlich Einreibungen aus Campherliniment und *Hydrargyr. oxydulat. nigr.* angewandt, erweichende warme Dämpfe eingezogen, und Sinapismen in den Nacken und an die Waden gelegt. Ohne vortheilhafte Aenderung blieb der Zustand sich bis Nachmittag 4 Uhr gleich, das Fieber verstärkte sich jetzt, der Puls ward kleiner (von 130 — 140 Schläge), die Haut brennend heiſs, die Unruhe ging in Delirien und soporösen Zustand über. Statt der Senegamixtur erhielt Patientinn jetzt abwechselnd mit dem Safte:

Rcp. Hydrargyr. mur. mit. gr. duo,
Camphorae granum unum,
Elaeosacch. valerian. grana sex.
M. f. p. dent. dos. sex.
S. Alle anderthalb Stunden ein Pulver.

Dabei wurden Aetherdämpfe eingezogen, Einreibungen aus *Oleum terebinth.*, *Tinct. cantharid. Vitell. ovor.*, *Aqua menth. pip.* auf den Unterleib, und reizende Clystire mit obigen äufsern Mitteln unausgesetzt angewandt; dessenungeachtet verkündeten alle Erscheinungen nach 8 Uhr den übelsten Ausgang. Der Puls unzählbar bei brennender, abwechselnd augenblicklich feuchter Haut des Oberkörpers, der dumpftönende Husten, der wenig zähen Schleim entfernte, griff Patientinn sehr an, die Respiration jetzt röchelnd. Zwei Dosen Brechweinstein entfernten zwar einige Tassen zähen Schleim, minderten aber den angstvollen Zustand nicht. Um 1 Uhr folgte der Tod, ohne stürmische Zufälle, nach dreimaligem krampfhaftem Athemholen.

Bei der am Tage darauf vorgenommenen Leichenöffnung bemerkte ich Folgendes. Auf der Rükkenseite des Körpers waren mehrere sogenannte Todtenflecke. Obgleich seit Eintritt des Croups nur 20 Stunden verflossen, der Tod also schnell erfolgt war, hatte die Leiche doch keine Aehnlichkeit mit an Schlagflufs oder Erstickung Verstorbenen. Das Gesicht war unverstellt, mit den Lippen blafs, die Augen waren nicht hervorgetreten, ihre Blutgefäfse eben so wenig als die der Stirne und des Halses aufgetrieben, der Hals nicht geschwollen. Bei Blofslegung des Kehlkopfs und der Luftröhre zeigten sich die Muskeln vom Kinne bis zum Brustbeine blafs, die Gefäfse blutleer, Tonsillen und *Uvula* röthlich, aufgeschwollen, mit zähem Schleime über-

zogen, die Rachenhöhle röthlich. Die *Epiglottis* war sehr angeschwollen und entzündet, der Kehlkopf mit einer eine Linie dicken zähen Schleimhaut ausgekleidet, weifsgelblich von Farbe; mit einer ähnlichen, doch weniger zusammenhängenden Haut war die Luftröhre angefüllt, und aus den Bronchialästen nahm ich fingerlange, polypöse und Schleimmassen heraus. Als die häutigen Gebilde aus der Luftröhre entfernt waren, sah ich deren Oberfläche bis in die Bronchien sehr entzündet. Die linke Lunge lag frei in der Brusthöhle, die rechte war mit dem Rippenfelle stark verwachsen, beide untere Lappen der Lungen erschienen schwarzroth, mit dunklem Blute angefüllt, die obern Theile von heller Farbe, die Zellen von Luft ausgedehnt. Der Herzbeutel enthielt einige Löffel gelbliche Flüssigkeit. Die Structur des Herzens selbst war normal, äufsere Gefäfse blutleer, die vordere Kammer enthielt wenig coagulirtes schwarzes Blut, die hintere war leer. An der *Aorta* und ihren Aesten war keine Regelwidrigkeit zu bemerken. Die Organe des Unterleibes fand ich sämmtlich gesund.

XXI.
Trepanatio cranii mit glücklichem Erfolge.

Vom
Dr. H. S. Sinogowitz,
Arzte des Stadt-Lazareths in Danzig.

Julius Hohenthal, ein junger Mann von 19 Jahren, fuhr den 10ten Junius 1826 spät Abends in einem kleinen Handwagen, als das Pferd wild wurde, durchging, an einer Straſsenecke eine kurze und so schnelle Wendung machte, daſs H., aus dem Wagen gegen die nächsten Pallisaden geschleudert, mit dem Kopf auf einen Stein stürzte, und ohne Bewuſstseyn, blutend vom Platze getragen wurde. Gleich darauf soll er sich erbrochen haben. Denselben Abend wurde der Verletzte in das Stadt-Lazareth aufgenommen. Um 11½ Uhr, man hatte mich sogleich gerufen, fand ich ihn blaſs, ohne Bewuſstseyn, mit einem langsamen kleinen Pulse; zuweilen schien er mit der rechten Hand den Kopf zu suchen, wobei er tief seufzte. Man machte kalte Umschläge, gab eröffnende Clystire,

und im Falle der Verletzte zu schlucken fähig würde, ward ein *Infusum arnicae* mit *Nitrum* zu reichen, und sogleich ein Aderlafs von 6 Unzen zu machen, verordnet.

Den 11ten früh Morgens. Der Puls hatte sich mehr gehoben und an Frequenz gewonnen, die Wangen waren geröthet, und das Bewufstseyn war in so fern weniger getrübt zu nennen, als der Kranke mehr stöhnte, zuweilen articulirte Töne von sich gab, und mit der rechten Hand oft den Kopf erreichte. Die ganze linke Seite des Kopfs war bedeutend, vorzüglich um die Gegend des Ohrs her geschwollen, die Kinnlade konnte nicht geöffnet werden, zuweilen knirschten die Zähne. Die Wunde glich einem umgekehrten T, der horizontale Theil desselben, über 2 Zoll lang, lag genau in dem Verlaufe des linken *Arcus temporalis*, der perpendiculaire Theil, 1½ Zoll lang, verlief nach der Gegend des hintern obern Winkels des Scheitelbeins; der Knochen war in der Gröfse eines Silbergroschens entblöfst, fracturirt und deprimirt, und die *Aponeurosis musculi temporalis* war zum Theil durchrissen und gequetscht.

Die Trepanation wurde beschlossen und sogleich ausgeführt.

Man erweiterte, um Platz für die Krone zu gewinnen, das vordere Ende des horizontalen Schenkels der Wunde um einen, den perpendiculairen Theil um ½ Zoll, umstach hiebei zwei Gefäfse, legte die Wundlappen um, säuberte den nun hinreichend

entblöfsten Knochen mit dem Radiereisen, und nun ergab sich, dafs die Fractur des Scheitelbeins, von der *Sutura coronaria* beginnend, in schräger Richtung $1\frac{1}{4}$ Zoll lang nach dem *Arcus temporalis* hin verlief, sich dann im stumpfen Winkel vorwärts neigend, von dem *Musculus temporalis* gedeckt, der weitern Untersuchung entzog. Diefs zwischen der *Sutura coronaria* und der Bruchlinie abwärts enthaltene Seitenbeinstück war um $\frac{2}{3}$ der Schädeldekke eingedrückt, so weit als es untersucht werden konnte.

Auf eine Blutung aus der *Arteria menyngea* gefafst, setzte ich die mit der Pyramide bewaffnete Krone von dem Durchmesser eines Zolles so auf, dafs in das vordere Segment des Kreises der Theil der *Sutura coronaria* fiel, in welchem der Bruch endete, die Pyramide aber im nicht verletzten Knochen, jedoch der Fractur sehr nahe, ruhte. Ich hatte so eben bemerkt, nachdem der Tirefond vorher adaptirt war, dafs ich in die *Substantia diploëtica* mit der Säge drang, als die *Arteria menyngea* heftig zu sprudeln anfing, und mir alles mit Blut überschwemmte. Auf das Gefühl mich verlassend, bohrte ich nun, jedoch mit Vorsicht, schneller, bald wankten die beiden Knochenstücke, und wurden dann mit weniger Mühe durch das Elevatorium entfernt. Die *Art. menyngea* sprützte nun offen hervor, der Gehülfe drückte schnell einen Tampon gegen dieselbe, während ich den Knochenrand überall rein durchsägt, die *Dura mater* unverletzt fand,

und das deprimirte Stück so viel als möglich zu erheben suchte. Jetzt kam der Kranke, der bis dahin hohl gestöhnt hatte, zum vollen Bewufstseyn, und erzählte den gestrigen Vorfall. Die Elevation war indessen nicht vollständig gelungen, das eingedrückte Stück lag wohl noch um $\frac{1}{2}$ der Schädeldicke, die zwei Linien betrug, tiefer, denn mehr war ohne Gefahr drohende Kraftanwendung hiebei nicht zu erreichen. Wo der Bruch endete, war ohne Gefahr nicht zu ermitteln, eben so wenig also auch, ob derselbe einer zweiten Krone noch zugänglich wäre. Die Hauptabsicht war erreicht, die Wiederkehr des vollen Bewufstseyns hatte darüber für jetzt hinreichende Gewifsheit gegeben. So wie man den Tampon nur lüftete, sprützte die Arterie, kein Umstand indicirte den Einschnitt in die *Dura mater*, und doch mufste dieser gemacht werden, wenn Gräfe's Compressorium, welches bereit lag, das die Arterie enthaltende Stück der harten Hirnhaut gegen den Schädel drücken, und so (nach meiner Vorstellung von dem Zwecke dieses Instruments) die Blutung hemmen sollte. Es wurde daher tamponirt. Während Herr Borgius, Wundarzt des Lazareths, die Arterie comprimirte, füllte ich die Wunde leicht aus, setzte auf den schon fixirten Tampon einen zweiten breiteren, und legte über das Ganze ein rundes Plättchen von leichtem Sohlenleder, dessen Durchmesser um weniges den der Oeffnung überschritt, und befestigte dasselbe mittelst einiger Heftpflasterstreifen. Die Blutung

stand, der Kranke fuhr in seinen Mittheilungen ungestört fort, die beiden Wundlappen, der vordere und hintere nämlich, wurden mit lockerer Charpie unterpolstert, nicht abgeschnitten, dann alles leicht bedeckt, und ein kalter Umschlag übergelegt. Hiernach ward dem Kranken vollkommene Ruhe empfohlen, alle Störung entfernt, und eine schwache Arnicamixtur mit *Natrum sulphuricum* gereicht.

Bei Untersuchung des ausgebohrten Knochenstücks fand man die ziemlich tiefe Rinne der *Arteria menyngea* in dem deprimirt gewesenen Theile, sie verlief darin in der Länge eines halben Zolles.

Der unbekannte Verlauf der Fractur, die Möglichkeit gefährlicher traumatischer Reaction nach Verletzung der Temporal-Aponeurosis, die sich gestern als beginnender Trismus bereits angedeutet hatte, waren Umstände, welche für den guten Erfolg fürchten liefsen, um so mehr, da der Verletzte jung, von schwächlicher reizbarer Constitution war, und nach der zugleich statt gehabten Erschütterung des linken, jetzt geschwollenen Schultergelenks über Brustbeschwerden klagte.

Den 12ten Junius, als am Tage darauf, war der Kranke bei vollem Bewufstseyn, er hatte in der vergangenen Nacht mehrere Stunden geschlafen, und Leibesöffnung gehabt. Der Puls schlug 80 Mal in der Minute, war regelmäfsig und nicht hart. Die Geschwulst des Gesichts war merklich

gefallen, und die bedeutende Erhöhung der Temporalgegend hatte sich mehr geebnet.

Man öffnete den Verband, fand die Tampons fest anschliefsend, befeuchtete dieselben mit reinem *Oleum olivarum*, legte darüber leicht Charpie, und liefs die kalten Umschläge, die dem Kranken so wohlthätig waren, dafs er sie selbst wünschte, und die oben erwähnte Mixtur fortgebrauchen.

Denselben Abend gab der Puls über 90 Schläge, das Bewufstseyn blieb ungetrübt, die Zunge hatte sich gelblich belegt, der Kranke klagte über Uebelkeit.

Den 13ten Junius. Der Kranke befand sich in einem gemäfsen Allgemeinzustande, die gastrischen Beschwerden waren nach wiederholter Stuhlausleerung verschwunden, die Brustbeschwerden hatten nachgelassen. Der Verband ward gelöst, die Wunde gab guten Eiter, die Hirnhaut erschien nach Entfernung der Tampons rosenroth.

Den 14ten. Eine reichliche Eiterung war eingetreten, die Geschwulst der Umgegend hatte sich zertheilt, die Temporalgegend der leidenden Seite war unschmerzhaft. Man setzte nun die kalten Umschläge aus, und beschränkte sich auf einen einfachen Verband der Wunde, und spirituöse Einreibungen des erschütterten Schultergelenks.

Den 15ten. Die harte Hirnhaut hatte sich mit consistentem Eiter überkleidet, diese Ueberkleidung wurde durchaus nicht angerührt, da man dieselbe als Prototypus der künftigen Granulation ansah,

und daher durch Berührung oder wohl gar Entfernung dieses Gebildes einen der Crystallisation analogen Procefs nur gehemmt hätte. In so fern diese Erscheinung nur als Product eines naturgemäfsen Bildungsprocesses im Organismus auftreten konnte, war das Allgemeinbefinden ungetrübt, und die ärztliche Sorgfalt beschränkte sich daher nur auf Entfernung schädlicher Einflüsse.

Den 19ten Junius. Die Ligaturen sind gelöst. Die Hirnhaut war nun mit einer Granulation überkleidet, die durch jene Eiterhülle hindurchschimmerte, und von erwünschter Beschaffenheit war. Die Wunde vereinfachte sich in der folgenden Zeit immer mehr, sie ebnete sich bei lebhafter werdendem Granulationsprocesse dergestalt, dafs man die Trepanationsstelle nur an einer Knochenspitze erkannte, welche von der Fissur ausging. Die Hirnpulsationen wurden späterhin immer weniger sichtbar, endlich bemerkte man sie gar nicht mehr; die erwähnte Knochenspitze setzte sich ab, der vordere Lappen legte sich an, und an den Enden der Wunde zeigte sich Cicatrisation.

Während nun der naturgemäfse Exfoliationsprocefs in dem verletzten Knochen vorging, gab die Wunde mehr Eiter, als gewöhnlich, die Granulation wurde so üppig, dafs sie gemäfsigt werden mufste, und die Cicatrisation beschränkte sich nur auf die Enden der gemachten Schnitte. Man mufste jetzt (den 12ten Julius) den Verband täglich zwei Mal erneuern, die Heftpflaster erschienen immer schwärzlich gefärbt. Am

Am 18ten Juli erschien auf der Granulationsfläche ein Knochenfragment von $\frac{3}{4}$ Zoll Länge, es war ein Kreisstück von dem erhabenen Rande der Trepanationsöffnung. Die starke Eiterabsonderung liefs nun mehr nach, ein einmaliger täglicher Verband reichte hin. Der perpendiculaire Schenkel der Wunde cicatrisirte, während der horizontale Theil mit einer mehr schwammigen, sehr empfindlichen, leicht blutenden Granulation überkleidet blieb. Zeichen der noch nicht vollendeten Exfoliation. Man begnügte sich, im Verlaufe des Monats die Granulation durch *Lapis infernalis* zu beschränken, und erwartete die weitere Exfoliation. Diese erfolgte in der folgenden Woche, während sich die Heftpflaster immer schwärzlich färbten, und von Zeit zu Zeit kleine Knochenstückchen durch die Granulation sich hindurchdrängten.

In den ersten Tagen des Monats September war die Granulation mehr fest und kleinkörniger geworden, die Cicatrisation schritt von den Wundenden sichtbarer vor, der hintere Wundlappen hatte sich fest angelegt, die Pflaster erschienen nicht mehr gefärbt. Der Kranke ging umher, verrichtete mancherlei Arbeiten, ohne jemals Schmerz in der Wunde zu fühlen. Zeichen der vollendeten Exfoliation. Es wurde nun der untere Theil der Wunde durch Heftpflasterstreifen dem obern genähert, und die Cicatrisation schritt bei erwünschter Beschaffenheit derselben schneller vor. Die Wunde vernarbte, so dafs die gröfse-

ste Breite der Narbe, dort wo sie die Trepanationsstelle deckte, ungefähr einen Viertelzoll Durchmesser hatte, und von dem nachbarlichen Kopfhaar vollkommen gedeckt werden wird. Der Geheilte verliefs am 15ten September die Anstalt.

XXII.

Operatio herniae femoralis.

Von

Demselben.

Indem ich durch die nachfolgende Operations-Beschreibung einen Beitrag zur Lehre von der Beschaffenheit des Bruchsacks veralteter Femoralbrüche bei fetten Personen zu liefern glaube, halte ich denselben der öffentlichen Mittheilung nicht unwerth, weil es besonders bei dieser Operation darauf ankommt, viele Operations-Beschreibungen gelesen, und wenn die Gelegenheit es geboten hat, viele Operationen selbst gemacht zu haben, um bei dem so vielartigen Verhältnisse der für diese Operation wichtigen Gebilde niemals einen Fehltritt zu thun.

Henriette B., ein sehr wohl genährtes Frauenzimmer von 34 Jahren, befand sich, nachdem sie vor 9 Jahren ohne alle üble Folgen entbunden worden war, nach ihrer Aussage fortwährend wohl, aufser dafs sie schon vor fünf Jahren eine kleine

Geschwulst in der Gegend des linken Femoralringes bemerkte, die sich indessen leicht zurückbringen liefs und schmerzlos blieb. Vor zwei Jahren rieth man ihr deshalb, ein Bruchband zu tragen; sie legte ein solches an, allein es wurde ihr dasselbe schon in den ersten zwei Monaten lästig, daher sie es ablegte, und die Geschwulst, wenn dieselbe vortrat und davon Beschwerde entstand, jedesmal selbst leicht zurückbrachte.

Es war am Montage, den 31sten Juli 1826, dafs ein heftiger Gemüthsaffect und der Anfall eines Wechselfiebers zugleich auf die B., die noch dazu im dritten Monate schwanger war, einwirkte. Unter diesen Umständen trat der Bruch vor, die Geschwulst ward gröfser und härter als gewöhnlich, und schmerzte. Abends kam ein Arzt, und erklärte die Sache für gefährlich; den Tag darauf versuchte ein Wundarzt die *Taxis* vergeblich. Die Kranke hatte in der Nacht mehrmals gebrochen, und seit Montag früh keinen Stuhlgang gehabt.

Alle Zufälle wurden bald darauf immer dringender, und die Kranke daher Donnerstag Abends in das Stadt-Lazareth gebracht. Man machte noch einen Versuch zur *Taxis* im warmen Bade, da die Kranke zu der sogleich vorgeschlagenen Operation sich nicht entschliefsen wollte.

Freitag früh fand ich die Bruchgeschwulst in der Gegend des Femoralcanals, von welcher aus sie sich nach beiden Seiten der Weichenfalte conform verbreitet hatte, sehr fest war, und beim An-

fühlen kein bestimmtes Merkmal, woraus auf die *Contenta* deutlich zu schliefsen gewesen wäre, gab. Es war diese Geschwulst ungefähr 3 Zoll breit, und gegen 2 Zoll lang. In der vergangenen Nacht war zweimaliges Kothbrechen erfolgt, die Hände waren kühl, der Puls klein, schnell, und sehr frequent, der Unterleib vertrug mäfsigen Druck, ein Gleiches galt von der Geschwulst. Der wiederholte Vorschlag zur Operation wurde nicht angenommen. Es wurden zwölf Blutegel auf die Geschwulst gesetzt, und *Emulsiones oleoso-salinae* gereicht.

Sonnabend, den 5ten August, hatte sich alles progressiv verschlimmert, der Bruch war schmerzhaft, und in der Bruchgeschwulst, die jede Berührung ohne Schmerz zuliefs, fühlte man ein nicht undeutliches Knistern. Die Hände waren marmorkalt, der Puls war kleiner, schneller und mehr frequent als gestern, das Gesicht erschien bleich, zusammengefallen, die Zunge gelbbraun belegt bei grofsem Durste und oft wiederkehrendem Würgen. In der Nacht sowohl als am Morgen war wieder Kothbrechen eingetreten. Vergeblich wurde auch jetzt der Vorschlag zur Operation gemacht, ich überliefs es, nachdem ich der Kranken die Folgen dieser Weigerung geschildert hatte, ihrer Ueberlegung. Bald nach meiner Entfernung bewirkten die Vorstellungen ihrer Freundinnen und wieder eingetretenes Kothbrechen ihren Entschlufs zur Operation.

Es wurde nun eine entsprechende Hautfalte so erhoben, dafs der gegen drei Zoll lange Schnitt in

der Gegend des Femoralringes anfing, und die Geschwulst, etwas schräg abwärts, einwärts gerichtet, gleichsam halbirte. In die gemachte Hautöffnung drängte sich die rothblaue Bruchgeschwulst, die nun mit schulgerechter Vorsicht geöffnet wurde, hierauf dilatirte ich die Oeffnung aufwärts, abwärts, umschrieb mit eingebrachtem Finger die Geschwulst, und fand nun eine das Ganze umkleidende Lage Fett. Als dieses gelöst war, erschien ein zweites Hautgebilde, das, wie das erste behandelt, ein drittes ähnliches, aber von Fett ganz entblöfstes, noch mehr blau gefärbtes Gewebe enthüllte. Die nun erschienene Geschwulst war um die Hälfte kleiner, als die früher noch unangeschnittene, glänzender, leicht zu umschreiben, und die Täusch ·ıg, diese könne bereits der Darm seyn, durch die Durchschneidung zweier ähnlicher Lagen hinreichend vorbereitet, erreichte ihre volle Stärke. Niemand der Anwesenden sprach sich bestimmt aus, und doch mufste man entweder schneiden oder reponiren. Bei dem Versuche hierzu erreichte ich zwar die Gegend der Constrictur, konnte indessen das *Ligamentum constringens* durchaus nicht deutlich fühlen. Diese Beobachtung, nächstdem, dafs ich es mit einem veralteten Femoralbruche eines sehr wohlgenährten Frauenzimmers zu thun hatte *), und endlich,

---

*) cf. S. Cooper's Handbuch der Chirurgie, II. Band, p. 336—337 und IV. Band p. 521, wo es heifst: Nach Astley Cooper ist der Sack eines Femoralbruchs mit einer, wie er es nennt, *Fascia propria* überklei-

dafs mir während der Eröffnung der letztern Hülle keine Bauchhautflüssigkeit entgegen geflossen war, bestimmten mich, diese Hülle, an der ich den Unterschied des Gefäfsverlaufs, je nachdem es Darm oder *Peritoneum* ist, im Blauen zu finden nicht einmal versuchte, mit der Pincette kegelförmig zu erheben und einzuschneiden, wonach mir sogleich eine chokoladenfarbige Flüssigkeit entgegenflofs. Der ziemlich dicke Peritonealsack wurde auf- und abwärts dilatirt, und das ungefähr 1¼ Zoll lange Stück des dünnen Darms erschien nun dunkelblau, noch zähe in seinem Gewebe, durch eine braune gelatinöse Masse mit dem Bruchsacke verbunden, fest eingeklemmt, als reine Enterocele.

Das kleine Darmstück hatte durch eine so fettreiche Umkleidung, und durch die bedeutende Dicke des alten Bruchsacks, als aufsen erscheinende Bruchgeschwulst eine verhältnifsmäfsig so bedeutende Gröfse erlangt. Sogleich drang ich mit dem linken Zeigefinger gegen die Einklemmungsstelle, fand sie an der innern Mündung des Femoralcanals, ähnlich einem zähe widerstrebenden feinen Bändchen, machte drei leichte Einkerbungen, liefs Kluge's Dilatator auf dem Finger, wie vorher das

---

det (vergl. obiges Citat), ferner mit einer zarten, aus der oberflächlichen *Fascia* in der Biegung des Oberschenkels entspringenden Aponeurose. Unter dieser liegt die verdichtete Zellsubstanz oder *Fascia propria*, dann einige Fettsubstanz, und endlich der eigentliche Peritonealsack selbst.

Bruchmesser, einschlüpfen, dilatirte, und sogleich, nachdem vorher die gelatinösen Verbindungen zwischen Darm und Bruchsack gelöst waren, wich der Darm mit geringer Mühe hinein, und dieser Bewegung des Darms folgte der reponirende Finger bis in die Bauchhöhle. Die Zipfel des dicken Bruchsacks, die bis dahin als Leiter und als Erleichterungsmittel der Reposition gedient hatten, wurden nun als hinderlich weggeschnitten, nachdem eine geöhlte Torunde dem reponirten Darmstücke nachgeschoben war. Der Anlegung des Verbandes folgte Application eines eröffnenden Clystirs.

In der folgenden Nacht erbrach sich die Kranke noch einmal, jedoch war das Ausgebrochene nur Schleim, und der Zufall selbst mehr als Nachwehe der frühern Leiden des Digestionsapparats zu betrachten; gegen Morgen war, seit Montag zum ersten Male, wieder Leibesöffnung erfolgt, Wärme kehrte in die Extremitäten, mit ihr des Pulses Fülle und Regelmäfsigkeit. In den folgenden Tagen ordnete sich die Digestion, und die Wunde durchschritt ihre naturgemäfsen Stadien, nachdem sich einzelne Reste der Bruchsackhüllen abgesetzt hatten, ganz ungestört.

Zwölf Tage nach der Operation erlitt die B. einen Paroxysmus des Wechselfiebers, der sich einmal wiederholte, dann aber nach Gebrauch zweckdienlicher Mittel nicht wieder erschien.

Die Wunde verhielt sich auf die naturgemäfse Weise bis zu ihrer Schliefsung, die Anfangs Sep-

tember, ohngefähr vier Wochen nach der Operation, erfolgte. Obgleich **Rudtorffer** *) die Anlegung eines Bruchbandes für fast entbehrlich hält nach operirten Schenkelbrüchen, und hier die Narbe, die einem festern Strange glich, der von aufsen nach innen sich erstreckte, wohl schwerlich einen wiederholten Durchgang einem Darmtheile gestattet hätte, so hielt ich dennoch der Sicherheit wegen, so lange als die Schwangerschaft es erlaubte, ein Bruchband anzulegen, für rathsam. Die Kranke verliefs in der Mitte desselben Monats die Anstalt.

*) Abhandlung über die einfachste Operationsmethode eingesperrter Leisten- und Schenkelbrüche. Wien 1808. IIter Band, pag. 64.

XXIII.

Ueber *Asthma Millari.*

Vom

Dr. F. Bock,

zu Coppenbrügge im Hannöverschen.

Durch das Unglück, welches vor einiger Zeit den Regiments-Arzt und Professor Herrn Dr. Eck *) in Berlin traf, angeregt, und in Betrachtung, daſs jene Krankheit, welche das Leben des Kindes untergrub, noch immer von vielen Aerzten entweder verkannt, oder gar deren Existenz geläugnet wird, will auch ich mein Scherflein vom Felde der Erfahrung darbringen, um jene Zweifel mit heben zu helfen. Es wäre zu dem Ende noch wünschenswerth, wenn mehrere Aerzte gleiche Fälle bekannt machten, da ich Grund zu haben glaube, daſs sie nicht so selten, und vorzugsweise auf dem Lande, in den den Strömungen der Luft ausgesetzten Thälern gebirgiger Gegenden sich ereignen. Doch zur Sache.

Am 17ten August 1826, Nachts 12 Uhr, wurde ich zu dem Sohne des hiesigen Rectors, Hrn. Zu-

*) S. dieses Magazins Bd. XX, Heft 1, p. 117. und Bd. XXI, Heft 1, p. 54.

berbier gerufen, welcher beim Erwachen, und ohne vorher gekränkelt zu haben, plötzlich von der in Rede stehenden Krankheit ergriffen worden war. Schon vor dem Hause hörte ich einen tiefen lauten Ton, und gab sogleich dem Vater, welcher die Krankheit für Croup hielt, meine Vermuthung zu erkennen, daſs wir es wahrscheinlich mit einem andern Uebel zu thun hätten, da jener Ton dem eines Croupkranken ganz unähnlich sey. Den 9jährigen Knaben selbst fand ich nun im Bette auf den Knien, mit aufgerichtetem Oberkörper sitzen. Er warf sich von Zeit zu Zeit nieder, schlug angstvoll mit den Händen, erhob sich aber bald wieder in die vorige Stellung. Stoſsweise, aber verständlich brachte er die Worte hervor, welche seine Leiden bezeichnen sollten. Er klagte über eine fürchterliche Beängstigung in der Brust und einen fixen Schmerz in der Gegend der *Incisura jugularis sterni*, welche er deutlich mit den Fingern mehrere Male angab. Die Autopsie zeigte die Mundhöhle normal, den Kehlkopf hervorgetrieben, und letztere beim Betasten schmerzlos. Die Pupille konnte der Unruhe des Kranken halber nicht untersucht werden. Der Puls war klein und unordentlich, ja einige Male aussetzend, die Extremitäten kalt, das Gesicht unbedeutend blaſs. Das Athmen selbst geschah mit starkem Steigen und Fallen des Unterleibes. Von Zeit zu Zeit zeigte der Knabe Neigung zum Erbrechen. Der Ton, welchen man beim Ein- und Ausathmen hörte, war

ein tiefer Baſs; jedoch wurde er beim jedesmaligen Einathmen etwas, aber unbedeutend höher. Husten war nicht da, wenn man nicht ein kleines Anhüsteln während der ganzen Zeit des Anfalls dahin rechnen will. Der Urin konnte, weil er mit anderm vermischt war, nicht untersucht werden.

Ich, der ich das Glück gehabt hatte, in der letzten Zeit meiner Studien die Krankheit zu sehen, stand keinen Augenblick an, für *Asthma Millari* zu stimmen, und danach meinen Heilplan einzurichten. Es wurde dem Kinde zu gleichen Theilen 30 Tropfen der *Tinct. moschi* und *castor. moscov.* gereicht, und als nach Verlauf einer Viertelstunde der Zustand sich nicht änderte, sogleich eine Gabe von 5 Granen Moschus mit 15 Granen *Asa foetid.* und etwas *Liquir. coct.* in Pulverform nachgegeben. Nach 10 Minuten stellte sich nun mehr Ruhe ein, das Athmen wurde freier, und der Kranke konnte sich schon hinlegen, obgleich der Ton noch stark hörbar war. Nach und nach wurde dieser nun schwächer, und verlor sich zuerst ganz bei der In- und später bei der Exspiration. Während der Abnahme dieser bösen Symptome zeigte mir der Kranke von Zeit zu Zeit, ohne dazu aufgefordert zu seyn, wie jener Schmerz, welcher früher seinen Sitz in der Gegend der *Incisura jugular. sterni* hatte, immer höher stiege, und sich zuletzt in der Rachenhöhle verlöre. Der Puls wurde auch langsamer, voller und regelmäſsiger in Hinsicht des Zeitraums zwischen dem jetzigen und

kommenden Pulsschlage. Der Knabe fing an Durst zu fühlen, welcher mit Chamillenthee gelöscht wurde.

Ich glaubte nun die Lebensgefahr beseitigt zu haben, und verliefs den Kranken um 1½ Uhr, nachdem ich eine Mixtur aus 1½ Drachmen *Asa foetid.*, 1 Drachme *Gummi arabic.*, 1 Unze *Liq. Minder.*, 3 Unzen *Infus. valerian.*, 6 Drachmen *Cort. chin. opt. alcoholis.*, 1½ Drachmen *Tinct. castor. m.* und 1 Unze *Syr. menth. pip.*, wovon er stündlich einen Efslöffel voll nehmen mufste, zurückgelassen hatte. Aufserdem wurde bis zum andern Morgen alle 3 Stunden ein starkes Asandclystir gesetzt, und auf die Brust die Brechweinsteinsalbe alle halbe Stunden, damit schnell Ausschlag entstehe, eingerieben.

Beim Morgenbesuche lag Patient noch im Schweifse, welcher um 2 Uhr sich eingestellt hatte. Der Harn war heute stark gefärbt, doch ohne einen verhältnifsmäfsigen Bodensatz zu liefern. Unser Kleiner war so sehr mit seinem Zustande zufrieden, dafs er über nichts als das lästige Schwitzen klagte. Die Mixtur wurde fortgesetzt.

Am 18ten klagte der Knabe gar nicht mehr. Er war vergnügt, afs und trank. In der vorhergehenden Nacht hatte er gut geschlafen, und wieder geschwitzt. Das Exanthem auf der Brust stand gut, die Nase wurde feucht. Von nun an wurde die Asandmischung nur alle 2 Stunden genommen, und nach Verlauf des dritten Tages damit ganz

aufgehört, wo ich die Krankheit für gehoben hielt.

Der zweite Fall dieser Art ereignete sich ungefähr 14 Tage später mit dem jüngsten Sohne des Herrn Inspectors Kehrer. Um Wiederholungen zu vermeiden, will ich nur das vom ersten Abweichende bemerken. Bei meiner Ankunft am Krankenbette, wieder Nachts $11\frac{1}{2}$ Uhr, wo das Uebel ungefähr 10 Minuten gedauert haben mochte, fand ich

1. jenen Ton nicht von der Reinheit und Tiefe, wie bei dem kleinen Zuberbier, er hatte mehr Rauhigkeit. Die Aeltern erklärten jedoch, dafs derselbe beim Erwachen, und hiermit gleichzeitigem Anfange der Krankheit bei weiten tiefer und lauter gewesen sey.

2. Das Athmen war nicht mit so heftigem Pumpen des Unterleibes vergesellschaftet, und der Kranke safs zwar aufrecht, schlug aber nicht so viel mit den Händen, und zeigte überhaupt seinen angstvollen Zustand nicht in einem so hohen Grade, als der kleine Zuberbier.

3. Es zeigte sich keine Neigung zum Erbrechen.

4. Das Gesicht erschien bei weiten blässer, als im ersten Falle..

5. Rücksichtlich des Verlaufes unterschied sich dieses Mal die Krankheit, dafs die Stimme am andern Tage erst seine volle Reinheit wieder bekam, und 8 Stunden nach dem Anfalle beim Anhüsteln, welches sich hier öfterer einstellte, oder

plötzlichem Einathmen jener Ton freilich wenig, aber doch bemerkbar sich einmischte.

Wirsehen, dafs auch hier, wie bei allen Nervenleiden, verschiedene Grade der Störung sich äufsern können, und es mag hierin wohl der Grund mit liegen, dafs so mancher an der höchsten Ausbildung dieser Krankheit, so wie wir sie unter dem Namen von *Asthma Millari* in den Lehrbüchern der Diagnostik finden, zweifelt. Er sah gleich mir und allen meinen Mitärzten jene krampfhaften Erscheinungen auf einer niedern Stufe, und bezweifelte den höhern Grad. Wenn indessen die Erfahrung lehrt, dafs einzelne Nervenpartien und hiermit die unter ihrem Einflusse stehenden Organe oft abgesondert vom übrigen Nervencomplexe sich krankhaft ergriffen zeigen, so wird es uns erklärlich, wie auch hier das Krankheitsbild oft minder oder mehr scharf ausgedrückt erscheinen kann. Je nachdem der *Plexus pulmonalis*, *oesophageus*, *solaris*, die *Nervi laryngis*, *pharyngis* u. s. w. vorzugsweise krankhaft thätig auftreten, werden auch die von ihnen dominirten Organe in gleicher Quantität und Qualität sich unserer Beobachtung leidend darlegen. Der kleine Z u b e r b i e r litt gewifs an der reinsten und ausgebildetsten Form, während K e h r e r schon minder stark ergriffen war. Dagegen bleibt aber bemerkenswerth, dafs Z. schneller von seinen Leiden befreit wurde, K. aber das Ende seines Anfalls weiter hinausgeschoben sehen mufste, nämlich 8 Stunden.

Schliefslich will ich noch die Umstände angeben, unter welchen jene beiden Fälle sich ereigneten.

Die Witterung war warm, wie überhaupt in diesem Sommer. Gewitter hatten wir gerade in dieser Zeit nicht. Der Thermometerstand war, als sein mittler, 24 Grad Reaumur. Abwechselnd hatten wir des Tages, die für uns, welche wir in einem Thale wohnen, immer schädlichen östlichen Windzüge. Der Z. sche Sohn trägt die Spuren überstandener heftiger Angriffe von Scropheln, und auch noch jetzt ist er nicht frei davon. Kehrer hat sich aber, so weit ich ihn kenne, immer einer guten Gesundheit erfreut. Am Tage vor dem Anfalle litt er an gelinden catarrhalischen Beschwerden, wovon Z. frei war.

Gleichzeitig mit dem *Asthma Millari* stellten sich unter den Bewohnern hiesigen Orts und seiner Umgebungen Catarrhe und Rheumatismen ein. Letztere Krankheit zeigte sich in vielen und heftigen Formen, und ich möchte gerade dieser aus mehreren Rücksichten wohl eine Combination mit dem *Asthma Millari* nicht absprechen.

Herzlich hat michs gefreut, meine beiden Kranken schnell und ohne Nachkrankheit geheilt zu sehen. Es haben mich diese beiden Fälle aber noch mehr in meinem Grundsatze bestärkt, so bald ich in der Diagnose, welche freilich unter manchen Umständen erschwert wird, zweifellos bin, rasch und kräftig einzugreifen. Wie aus der Angabe erhel-

erhellet, habe ich starke Dosen *Asa foetida* angewandt, ohne nachtheilige Folgen zu sehen, ja ich würde, wenn sich auch Erbrechen (nur nicht Purgiren) einstellte, sie noch nicht contraindicirt halten, sondern nach vorangegangenem Auflegen eines Senfpflasters auf die Magengegend mit kleinen Dosen anfangen, und nach und nach bis zu den höhern steigen.

XXIV.

Ueber das Verfahren des Dr. Civiale, den Stein in der Blase zu zerstören.

Vom

Dr. H. v. Arnim,

practischen Arzte zu Berlin.

Durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. Civiale und des ihm assistirenden Arztes, Dr. Wessely, ward ich bei meinem Aufenthalte in Paris in den Stand gesetzt, die Anwendung des Verfahrens, Steine in der Blase zu zerstören, bis jetzt (August 1826) gegen funfzig Mal zu sehen, und halte mich daher für befugt, über diese Operationsmethode, die in Frankreich neidische Gegner, in England enthusiastische Verehrer, in Deutschland vorsichtige Zweifler, nirgends aber Nachahmung gefunden hat, einige Worte sagen zu dürfen, die ihren Zweck erreicht haben werden, wenn sie diese für gewisse Fälle nothwendige Operationsmethode allgemeiner zu machen im Stande sind. Vor allem aber kann ich nicht umhin, den Herren Dr. Civiale und Dr. Wessely meinen innigsten Dank für die

Bereitwilligkeit und zuvorkommende Freundschaft hiermit abzustatten, mit der sie mich zu allen Operationen dieser Art zuzogen, und mir jede verlangte Aufklärung über die neue Methode immer mit derselben Freundlichkeit und Klarheit zu ertheilen die Güte hatten.

Herr Dr. Harveny *) und Dr. Seifert **), die sich ein grofses Verdienst um das Bekanntwerden der Civiale'schen Methode erworben haben, haben jedoch, so wie Dr. Civiale selbst, Dr. Delattre und Dr. Brousseaud, wie es mir scheint, das operative Verfahren ***) nicht ausführlich genug entwickelt, und so mag es zum Theil gekommen seyn, dafs man die Operation in Deutschland noch nicht versuchte. Mein Bestreben geht daher dahin, dieses Verfahren selbst so genau als möglich zu beschreiben.

Eine Beschreibung des Instrumenten-Apparats des Dr. Civiale zu geben, halte ich für über-

*) Heidelberger klinische Annalen. I. Band, 3tes Heft.

**) Ueber die neue französische Methode, Blasensteine ohne Steinschnitt zu entfernen, vom Dr. Seifert. Greifswald 1826.

***) *Sur la lithotritie ou le broiement de la pierre dans la vessie; par J. Civiale. D. en m., à Paris 1826. — Quelques mots sur le broiement de la pierre dans la vessie par des procédés mécaniques par Ch. Delattre, D. en m., à Paris 1825. — Observation pratique sur la methode de Civiale destinée à broyer les calculs dans la vessie, employée avec succès par l'auteur, M. J. Brousseaud, Docteur en médecine.*

flüssig, da diefs durch die oben erwähnten Herren hinlänglich geschehen ist; doch erlaube ich mir, auf einige Irrthümer in der Beschreibung der Instrumente aufmerksam zu machen.

Die Abbildung des Instruments vom Hrn. Dr. Harveny ist hinsichtlich der Branchen, die den Stein fixiren, durchaus falsch, und niemals bediente sich Dr. Civiale nach seinem eigenen Ausspruche dergleichen; sie sind nämlich nicht, wie sie dort gezeichnet sind, spitz, sondern vielmehr oben in einem rechten Winkel nach innen gebogen und stumpf. In beiden Beschreibungen sind die Branchen als gleich lang angegeben, diefs ist aber nicht der Fall, sondern jede der drei Branchen ist immer um eine Linie kürzer, als die andere, wodurch es allein möglich wird, dafs sie, übereinander fassend, nur einen wenig stärkeren Durchmesser darbieten, als der Cylinder, in dem sie enthalten sind. Dieser Bau der Branchen ist von grofser Wichtigkeit, denn wären sie gleich lang, so würden die rechtwinkeligen Enden derselben bei der Schliefsung des Instruments oben gegen einander stofsen, und eine Fläche bilden, welche die Einführung des Instruments erschweren, wenn nicht unmöglich machen müfste. Es würden dann ferner oben so starke Zwischenräume entstehen, dafs leicht bei der Einführung des Instruments sich weiche Theile dazwischen legen könnten, wodurch dann auch die Operation gefährlich werden könnte.

Dr. Seifert *) behauptet, es befände sich am untern Ende des den Stein zermalmenden Instruments (Lithontriptor) eine Vertiefung, und in dieser eine kleine Feder; diefs letztere wäre aber wohl sehr unzweckmäfsig, indem dadurch die Wirkung der Feder, welche von der sogenannten Drehbank aus mittelst eines Stiftes auf den Lithontriptor wirkt, sehr verringert werden müfste, was doch niemals Zweck seyn kann. Es befindet sich am untern Ende des Lithontriptors nichts weiter, als eine kleine Vertiefung, die den Stift der Drehbank aufnimmt.

Die Operation selbst wird folgendermafsen gemacht: Der Kranke wird durch wiederholtes Einlegen elastischer Sonden in die Harnröhre entweder 8—14 Tage vorbereitet, oder man schreitet auch, wenn der Canal weit genug ist, ohne alle Vorbereitung sogleich zur Operation. Ist ersteres nothwendig, so werden täglich stärkere Sonden eingebracht, und diese bleiben 5—20 Minuten liegen. Das Einbringen der Sonden hat noch den Nebenzweck, die Empfindlichkeit der Harnröhre und des Blasenhalses so viel als möglich herunterzustimmen, und es kann bei hoher Empfindlichkeit dieser Theile das Einbringen der Sonden allein diesen Zweck haben. Patient hält einige Tage vorher eine leichte Diät, trinkt schleimige Getränke, und mufs offnen Leib haben; Bäder, Arzneimittel

*) Am angeführten Orte pag. 51.

etc. werden vorher nicht angewandt. Eine einfache Matratze dient zum Operationslager, auf welcher der Patient mit erhöhtem Kreuze und angezogenen Schenkeln liegt; er wird nirgends gehalten, sondern ganz frei gelassen. Der Operateur steht zur rechten Seite des Kranken auswärts, bringt einen gewöhnlichen silbernen Catheter in die Blase, und spritzt mit einer Clystirspritze einige Unzen lauwarmes Wasser durch Einsetzen der Spritze in den Catheter, in dieselbe. Diefs ist nothwendig zur gleichmäfsigern, stärkern Ausdehnung der Blasenwände, wodurch dann das Instrument freier bewegt werden kann, und die Wandungen selbst der Berührung durch die Branchen nicht so oft unterworfen sind. Der Operateur entfernt hierauf die Spritze, hält mit dem Daumen den Catheter zu, und zieht ihn heraus. Oft ergreift nun den Patienten ein unwiderstehlicher Drang zum Uriniren, und er gibt den Urin und das eingespritzte Wasser von sich; hier ist die Blase entweder sehr reizbar, oder man hatte zuviel eingespritzt, wo dann durch zu starke Spannung der Wandungen secundaire Spasmen entstanden. In beiden Fällen wiederholt man das Einspritzen, bis die nothwendige Masse des Wassers in der Blase vertragen wird, ohne diese wird nicht operirt. Meist aber zeigen sich gar keine Schwierigkeiten, und ward auch beim ersten Male das Wasser nicht gehalten, so geschieht diefs in der Folge sehr leicht.

Das einzuführende Instrument ist folgender-

maſsen vorbereitet: man bestreicht den Branchencylinder (*Litholabe*) stark mit Fett, und steckt ihn von oben in den gerade leitenden Cylinder, den man füglich *Conductor* nennen könnte, in den *Litholabe* führt man nun ebenfalls von oben den mit Fett bestrichenen *Lithontriptor*, schlieſst durch möglichst starkes Zurückziehen des *Litholabe* das Instrument, und befestigt denselben in seiner Lage durch die Schraube am Conductor. Hierbei ist nun sehr genau darauf zu sehen, daſs die 3 Ecken des *Lithontriptor* in die Zwischenräume der Branchen hineinpassen, vernachlässigt man dieses, und stellen sie sich in die Concavitäten der Branchen, so schlieſst sich das Instrument niemals vollständig. Die kleinen noch übrigbleibenden Zwischenräume füllt man durch Talg oder Wachs und Fett aus, und nun wird das ganze Instrument noch in Oehl getaucht. Um nicht undeutlich zu werden, wollen wir das Ende des Instruments, welches in die Blase eingeführt wird, das obere, das auſser derselben bleibende das untere nennen.

Der Operateur nimmt den *Penis* in die linke Hand, und richtet ihn so, daſs er mit der Längenachse des Körpers einen rechten Winkel bildet, faſst das Instrument an seinem untern Ende mit Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger wie eine Schreibfeder, setzt es in das *Orificium urethrae*, und läſst es in die Harnröhre gleiten, welches durch die Schwere des Instruments ohne Nachhülfe des Operateurs sehr leicht geschieht. Ist das Instrument bis

zur *Symphysis ossium pubis* gelangt, so findet es einigen Widerstand in der Krümmung der Harnröhre. Um diese zu überwinden, richtet der Operateur Instrument und *Penis* nach unten, so dafs beide mit der Längenachse des Körpers einen stumpfen Winkel bilden, und mit einem gelinden Vorwärts- und Aufwärtsschieben dringt nun das Instrument unter einer etwas schmerzhaften Empfindung in die Blase. Zuweilen fliefsen hierbei schon einige Tropfen Blut aus der Harnröhre, diese Blutung geschieht aber gewifs nur durch Druck auf die varicösen Gefäfse des Blasenhalses, die sich bei Steinkranken so häufig vorfinden. Bei einem Knaben von 14 Jahren, an dem die Operation sehr oft gemacht ward, flofs niemals während der ganzen Operation ein Tropfen Blut. Ueberhaupt aber ist die Blutung nie bedeutend. Der Operateur sucht nun mit geschlossenem Instrumente den Stein. Diefs mufs aber mit grofser Behutsamkeit und sehr leise geschehen, um dem Patienten Schmerzen zu ersparen, und den Stein nicht unnöthiger Weise aus seiner Lage zu bringen. Hat er ihn gefunden, und diefs ist leichter mit dem Instrumente als mit einem gewöhnlichen Catheter, weil ersteres mehr Fläche darbietet, so bleibt er vor dem Steine mit dem Ende des Instruments, und hält es unverrückt mit der linken Hand, lüftet mit der rechten die den *Litholabe* fesselnde Schraube, und zieht leise den Conductor einen Zoll zurück, nicht aber schiebt man zugleich den *Litholabe* vor, wie Dr. Harveny

und Dr. Seifert am angeführten Orte sagen, denn hierdurch würde man den Stein fortstofsen. Diefs Zurückziehen mufs ganz eben und leicht geschehen können, und dürfen die Branchen nicht so stark federn, dafs beim Zurückgehen des Conductors sie ruckweise hervorspringen, denn ist diefs der Fall, so wird es nie gelingen, den Stein sogleich zu fassen, sondern er wird von den sich öffnenden Branchen fortgeschnellt werden. Geschieht das Oeffnen der Branchen als ganz eben, und war man mit dem obern Ende des Instruments vor dem Steine, so rückt nun der Stein meist von selbst zwischen die geöffneten Branchen, gegen die er sich vorher gleichsam lehnte. Man überzeugt sich von dem Daseyn des Steins zwischen den Branchen durch ein sanftes Vorschieben des Lithontriptor oder auch nur durch ein Bewegen desselben um seine Achse. Befindet sich der Stein zwischen den Branchen, so merkt man diefs sehr leicht durch das eigenthümliche Gefühl, oder beim Sondiren des Steins. Um nun die Branchen noch mehr zu öffnen, und so den Stein noch weiter eintreten zu machen, zieht man den Lithontriptor so stark als möglich zurück, der dann die Branchen ausdehnt. Darauf schiebt man den Conductor vor und zieht den *Litholabe* zurück, und zwar so stark als möglich, den Conductor mit der linken, den *Litholabe* mit der rechten Hand, befestigt letzteren mit der Schraube in seiner Lage, und findet nun an der Scala des *Litholabe* den Querdurchmesser des ergriffenen Steins, und an der

des *Lithontriptor* den Längendurchmesser; ist letzterer nicht bedeutend, so bedient man sich des Drehstuhls und des Bogens gar nicht, sondern drückt den *Lithontriptor* vorwärts, und dreht ihn um seine Achse, wodurch denn schon der Stein zertrümmert wird. Findet man den Stein so klein, dafs sein Durchmesser, den des Instruments nur um 1 — 1½ Linien übertrifft, also z. B. bei 4 Linien Durchmesser des Instruments 5½ Linien Durchmesser des Steins, so zieht man ihn mit denselben Vorsichtsmafsregeln, welche unten bei Entfernung des Instruments aus der Blase angegeben werden sollen, heraus, und hat Patient nicht mehr als einen solchen Stein, so kann auf diese Weise eine einmalige Anwendung des Instruments hinreichen.

Findet man nun aber den Stein nach Oeffnung der Branchen nicht zwischen denselben, so sucht man ihn jetzt mit geöffneten, und schliefst nicht, wie behauptet ist, erst wieder die Branchen. Diefs Aufsuchen des Steins mit offnen Branchen ist der einzige schmerzhafte Act der Operation, und er wird es vorzüglich dann, wenn der Patient nach dem Eindringen des Instruments in die Blase, dem Drängen zum Uriniren, welches ihn heftig ergreift, nicht widersteht. Dieses Drängen ist so lästig und so stark, dafs ich es von den meisten als das Unangenehmste bei der ganzen Operation stets nennen hörte. Man mufs daher den Patienten vorher darauf aufmerksam machen, und ihm rathen, diesem Drange zum Uriniren so viel

als möglich zu widerstehen, zumal da er nur kurze Zeit anhält.

Bei dem Aufsuchen des Steins mit offnen Branchen ist es allgemeine Regel, daſs immer 2 Branchen nach dem untern Theile der Blase gerichtet seyn müssen; ferner suche man immer soviel als möglich vor dem Steine zu bleiben, denn liegt der Stein über das vordere Drittheil der Branchen hinaus, nach der Vereinigung derselben zu, so ist sein Eintreten zwischen dieselben, wenn er nicht sehr klein ist, unmöglich, weil der Abstand der Branchen von einander sehr beschränkt ist. Das Gefühl des Operateurs muſs daher sehr fein seyn, denn es ist nothwendig, daſs er wisse, ob er mit dem hintern oder vordern Ende der Branchen den Stein berühre.

Das Ergreifen des Steins geschieht hauptsächlich auf zweierlei Art; einmal so, daſs man mit geöffneten Branchen den Stein gegen den *Fundus vesicae* drückt, und ihn so in die Branchenöffnung hineindrängt, oder indem man ihn gleichsam aufgabelt, durch leichtes Heben und Senken der Branchen. Kann man den Stein auf diese Weise nicht fassen, so liegt dieſs entweder an der geringen Uebung des Operateurs, oder auch daran, daſs der Stein auf dem Blasenhalse liegt, wie dieſs, wenn er klein ist, oft der Fall ist, und der Operateur mit dem ergreifenden Theile des *Litholabe* über ihn hinausreicht, ferner auch daran, daſs der Stein eine platte Form hat, denn hier ist das Ergreifen nur möglich, wenn die Branchen sich zwischen Bla-

senwand und Stein selbst befinden, und diefs zu bewerkstelligen, hat immer grofse Schwierigkeit. Ruht der Stein auf dem Blasenhalse, so mufs er von hier entfernt werden, denn sein Ergreifen ist unmöglich, weil die Branchen hier nicht ohne die heftigsten Schmerzen gehörig ausgedehnt werden könnten; man schiebe ihn also von hier mit dem Instrumente fort, und kann auch zur Erleichterung seines Fortbewegens den Patienten auf die eine oder die andere Seite legen. Niemals aber soll man zur Einführung des Steins in die Branchen den Finger in den Mastdarm führen, denn einmal widerstehen dann die Patienten dem Drange zum Uriniren gar nicht mehr, und zweitens ist auch der Druck der Blasenwände gegen die Branchen nicht zu vermeiden. Ist dagegen der Stein sehr platt, so hilft nichts, als ruhig und mühsam zu versuchen, die Branchen unter ihn zu bringen. Die Operation ist dann immer schwierig und länger dauernd, als bei gewöhnlicher Form. Dr. Civiale sagte die Schwierigkeit der Operation in den Fällen, wo er durch sorgfältiges Catheterisiren diese Steinform fand, voraus. Aufgehoben mufs das weitere Suchen sogleich werden, wenn, wie diefs zuweilen der Fall ist, Erectionen entstehen; man hält dann das Instrument ruhig, und wartet einige Minuten, wo diefs Hindernifs verschwindet, im schlimmsten Falle mufs man antispasmodische Umschläge anwenden.

Ist der Stein auf eine oder die andere Weise gefafst, und man will ihn zerfeilen, so legt man die sogenannte Uhrmacherdrehbank an, und pafst den Stift derselben, der in dem hintern Theile steckt, in die Vertiefung des *Lithontriptor*, übergibt einem Gehülfen die Bank zum halten, legt die Schnur um die Schraube, hält mit der linken Hand den Conductor fest, und geigt nun mit der rechten. Hierdurch dringt der *Lithontriptor* nach vorn, und man mufs von Zeit zu Zeit den Stift und Feder enthaltenden Theil der Drehbank vorwärts schieben, damit die Wirkung der Feder nicht aufhöre. Man hört jetzt besonders durch ein auf die Blasengegend gesetztes Sthetoskop ein Geräusch in der Blase, an dessen rauhem oder feinem Tone man die Härte des Steins ermifst. Hat sich die Schraube dem untern Ende des *Litholabe* ganz genähert, so dafs sie nicht weiter vorwärts kann, so werden Drehbank und Bogen abgenommen, das Instrument geöffnet, und das Aufsuchen des Steins und das Ergreifen geht wieder von vorn an, ohne dafs man das Instrument aus der Blase entfernt, und zwar so lange, bis Patient ermüdet ist, oder auch der Operateur, denn diese Operation greift sehr an; jedoch habe ich Ergreifen und Zermalmen des Steins 6 Mal ohne Entfernung des Instruments aus der Blase gesehen.

Will man die Operation beendigen, und das Instrument aus der Blase entfernen, so stellt man den *Lithontriptor* erst gehörig, so dafs seine Ek-

ken in die Zwischenräume der Branchen passen, und schliefst durch starkes Zurück- und Vorwärtsschieben des *Litholabe* und Conductors das Instrument. Dieses richtige Stellen des *Lithontriptor* ist so nothwendig, als es grofse Uebung erfordert, doch könnte man es sehr erleichtern durch ein Zeichen, welches man an der Rolle anbrächte, wodurch man wüfste, wie er stehen mufs. Ehe man aber mit dem Instrumente wieder die Harnröhre passirt, mufs man sich vergewissern, ob nicht ein zu grofses Steinfragment zwischen den Branchen enthalten sey. Hiezu dienen einmal die erwähnten Scalen und auch das ungewöhnliche Schmerzgefühl, welches in diesem Falle Patient beim Entfernen des Instruments aus der Blase empfindet. Der Schmerz ist das beste Zeichen, denn an der Scala kann man natürlich nicht sehen, ob ein grofser Theil des Steins etwa vor dem durch die Branchen ergriffenen sich noch befindet. Im gewöhnlichen Falle zermalmt man leicht die zu grofsen Fragmente zwischen den Branchen durch Vorwärtsdrücken des *Lithontriptor* und Bewegen um seine Achse. Klagt Patient nicht über Schmerz, so entfernt man das Instrument auf dieselbe Weise wie einen Catheter. Welcher Ausdehnung die Harnröhre fähig ist, beweist hier der Durchmesser der geschlossenen Branchen mit den gefafsten Steinfragmenten, welcher in einigen Fällen $5\frac{1}{2}$ Linien betrug, und doch ward das Instrument ohne alle Schmerzen und Zufälle entfernt. Sollte man in der Harnröhre selbst noch

Schwierigkeit finden, so wiederholt man das Vordrücken des *Lithontriptor*, und nähert die Branchen noch mehr durch Vorschieben des Conductors. Am *Orificio externo urethrae* ist der Durchgang oft schwierig, und hier will Dr. Civiale die Harnröhre mit einem kleinen, nach der Idee des *frère Cosme'schen Lithotome caché* construirten Instrumente, welches er neben den Branchen einbringen, öffnen und zurückbringen will, einschneiden. Ich habe nie gesehen, daſs dieſs nöthig war, es könnte aber von keiner Gefahr seyn.

Nach entferntem Instrumente hören sogleich alle Schmerzen auf, Patient gibt die in der Blase enthaltenen Flüssigkeiten, mit Blut und Steinfragmenten gemischt, von sich, je nach öfterer Anwendung des Instruments in verschiedener Quantität. Zwischen den Branchen des Instruments finden sich kleine und gröſsere Steinfragmente. Patient geht nun nach Hause ohne alle Hülfe, nimmt ein lauwarmes Bad, in welchem er mit den Genitalien und Hintern 10 Minuten bis eine Viertelstunde sitzt, treibt seine Geschäfte nach wie vor, doch soll er heftige Bewegungen meiden, eine blande Diät halten, und viel schleimiges Getränk genieſsen; Arzneien werden nicht gegeben. In den folgenden Tagen gehen noch viel Gries und Steinfragmente mit dem Urine ab; können sie die Harnröhre nicht passiren, so werden sie, wenn sie hier stecken bleiben, mit der Hunter'schen Zange entfernt, doch kann dieſs bei eckigen gröſseren Frag-

menten, die sich in die Harnröhre einschieben, grofse Schwierigkeiten haben. Entstehen entzündliche Anschwellungen des Samenstrangs und der Hoden, so werden diese durch lauwarme Bäder und Blutegel bekämpft. Die Operation wird in 2 — 3 Tagen, nach Befinden der Umstände, bei grofser Reizbarkeit der Blase etc., auch in längern Zwischenräumen wiederholt. Gewöhnlich nehmen die Steinbeschwerden nach mehreren Operationen zu, weil durch das Zerstören der Steine scharfe Ecken entstehen, welche die Blasenwandungen reizen. Jedoch geht der Urin gegen Vollendung des ganzen operativen Verfahrens besser ab.

Folgenden Operationen wohnten zum Theil bei: Herr Prof. Burdach aus Königsberg, Ober-Medicinalrath, Ritter von Grofsy aus München, Staatsrath Albini aus Moskau, Dr. Marcus aus Bamberg, Dr. Campe aus Berlin, Dr. Rittler aus Jena, Dr. Zimmermann aus Berlin, nebst mehreren französischen, englischen, amerikanischen, italienischen, spanischen, griechischen Aerzten.

Erster Fall. Ein Pfarrer von 58 Jahren litt seit längerer Zeit am Steine in der Blase und bedeutender Anschwellung der *Prostata*. Patient hatte sich durch wiederholtes Einbringen elastischer Sonden selbst vorbereitet.

Am 24ten Mai 1826 ward die Operation zum ersten Male gemacht. Dr. Civiale erklärte nach sorgfältigem Catheterisiren, dafs wahrscheinlich gegen

20 Sitzungen nothwendig seyn würden. Es ward ein Instrument von 3½ Linien Durchmesser mit grofser Leichtigkeit und ohne Schmerzen für Patienten in die Blase gebracht, der Stein gefunden, ergriffen und zerfeilt. Ohne Entfernung des Instruments aus der Blase ward der Stein zwei Mal angegriffen. Während der Operation flofs etwas Blut aus der Harnröhre; die ganze Operation, während welcher Patient sich mit den Umstehenden unterhielt, dauerte 7 Minuten. Das herausgezogene Instrument enthielt nebst vieler zerriebener Steinmasse ein Fragment von 3 Linien Durchmesser. Patient gab Urin, Wasser und Blut mit vielem Griese von sich, stieg 2 Treppen hoch in sein Zimmer, klagte nicht über Schmerzen, und nahm ein Bad.

Den 29sten Mai. Es war in den Zwischentagen viel Gries im Urine, vermischt mit gröfseren Fragmenten, ohne Beihülfe abgegangen. Anschwellung der Testikeln oder des Samenstrangs war nicht vorhanden. Der Stein ward vier Mal gefafst und angegriffen. Patient beschwerte sich sehr über starken Drang zum Uriniren während der Operation.

Den 3ten Juni. Patient klagte gar nicht über Schmerz, und bat nach sechsmaligem Ergreifen des Steins um Fortsetzung der Operation, welches ihm aber nicht gewährt ward.

Wegen eingetretener grofser Hitze ward die Operation bis zum 11ten ausgesetzt.

Den 11ten Juni. Es fiel während der Operation nichts Bemerkenswerthes vor.

Den 14ten Juni. Die Operation war heute sehr schmerzhaft, weil Patient nach Einbringung des Instruments vielen Urin von sich gab; das Aufsuchen des Steins war schwieriger und derselbe ward nur ein Mal angegriffen, da Patient über zu heftige Schmerzen klagte. Nach Entfernung des Instruments hörten diese jedoch sogleich auf, und Patient ging munter schwatzend wie immer von dannen.

Den 17ten Juni. Es ward heute zum ersten Male ein Instrument von $4\frac{1}{2}$ Linien Durchmesser mit derselben Leichtigkeit eingebracht. Ich fragte Patienten, ob er einen Unterschied spüre, welches er verneinte. Der Stein ward vier Mal angegriffen, die Operation war sehr wenig schmerzhaft; der Durchmesser des *Litholabe*, zwischen dessen Branchen ein Steinfragment und viel Gries steckte, betrug $5\frac{1}{2}$ Linien. Beim Durchgange des Instruments durch die Harnröhre fand sich nur in der Eichel einige Schwierigkeit.

Den 21sten Juni. In den Zwischentagen ward viel Gries im Urine gefunden. Es fiel während zweimaligen Angreifens des Steins nichts Bemerkenswerthes vor.

Den 25sten Juni. Die Operation war schmerzhafter als früher.

Den 29sten Juni. Nachdem der Stein zwei Mal angegriffen war, urinirte Patient neben dem

Instrumente im Strahle, und wir fanden im unterliegenden Leinen viel Gries. Ein Beweis, welcher Ausdehnung die Harnröhre dieses Pfarrers fähig war.

Am 1ten, 6ten, 12ten, 15ten Juni fiel während der Operation und auch nach derselben nichts des Aufzeichnens Werthes vor. Es hatten die Steinbeschwerden im Allgemeinen zugenommen, jedoch liefs sich nichts Constantes hinsichtlich der Schmerzen während der Operation bemerken. Im Allgemeinen war sie um so schmerzloser, je besser die eingespritzte Flüssigkeit ertragen ward.

Den 19ten Juni war das Ergreifen des Steins sehr beschwerlich. Dr. Civiale schrieb diefs der Gröfse des Instruments zu, denn vom 17ten Juni bis heute bediente er sich immer des Instruments von 4½ Linien Durchmesser. Er behauptete nämlich, dafs nur noch kleine Fragmente enthalten seyen, welche den grofsen Branchen entwichen.

Den 22sten Juli. Es ward das Instrument von 3¾ Linien Durchmesser eingebracht, und der Stein sehr leicht ergriffen und vier Mal zerstört. Der Urin ging in diesen Tagen schon im Strahle ab, auch waren die übrigen Symptome gelinder.

Den 26sten Juli. Vier Mal ward das Instrument, gefüllt mit gröfseren Steinfragmenten, herausgezogen; eine Zermalmung war nicht nöthig. Der Urin ging ohne alle Schwierigkeit ab.

In den folgenden Tagen ging nur noch wenig Gries ab. Alle Steinbeschwerden waren gewichen. Patient ward aufs genaueste mit Catheter und In-

strument bei gefüllter und leerer Blase im Stehen und Liegen von mehreren Aerzten untersucht, niemand aber konnte einen Stein finden, so daſs Patient für geheilt erklärt werden muſste. Er reiſste in seinen Wohnort, und litt bis zum Ende Augusts an keinen Steinbeschwerden.

Zweiter Fall. Hr. Ch., Küster aus der Provinz Limosin, 59 Jahre alt, ein sehr reizbares, hypochondrisches Subject, litt mehrere Jahre am Steine. Nach einer Vorbereitung von 9 Tagen ward er am 11ten Mai zum ersten Male operirt.

Patient war bei dieser Operation sehr ängstlich und muthlos. Das Instrument von $3\frac{1}{2}$ Linien ging leicht in die Blase, doch war das Aufsuchen und Ergreifen des Steins schmerzhaft. Während der Operation ging etwas Blut ab. Der Stein ward zwei Mal angegriffen.

Den 14ten Mai. In den Zwischentagen fiel nichts Bemerkenswerthes vor. Die Operation war wiederum sehr schmerzhaft, Patient ertrug das eingespritzte Wasser nicht gut, und war sehr ängstlich und mürrisch; dennoch ward der sehr harte Stein vier Mal angegriffen.

Den 18ten Mai. Die Steinbeschwerden haben zugenommen, Patient bringt die Nächte schlaflos zu.

Den 21sten Mai. Der rechte Samenstrang und Testikel sind angeschwollen, beim Drucke aber nicht schmerzhaft. Der Stein ward drei Mal angegriffen.

Den 24. Mai. Die Anschwellung des Samenstrangs und Testikels ist der Anwendung einiger lauwarmen Bäder gewichen.

Den 26sten Mai. Patient war sehr ungeduldig und unzufrieden, und hielt das Wasser nur mit Mühe; die Operation ging langsam und war schmerzhaft, jedoch ward der Stein zwei Mal angegriffen.

Den 29sten Mai. Patient hat in den Zwischentagen Fieber gehabt, ohne dafs eine entzündliche Localaffection zu erkennen gewesen wäre. Samenstrang und Testikel sind minder angeschwollen; der Stein ward drei Mal ergriffen und zerstört.

Den 2ten Juni. Anschwellung des Samenstrangs und Testikels verschwunden. Die Steinbeschwerden haben sich sehr gemindert, Patient schläft ruhiger, hat Muth und Vertrauen zur Operation. Der Stein ward 6 Mal angegriffen, und Patient glaubte, man bediene sich eines kleinern Instruments, so schmerzlos war die Operation.

Den 6ten Juni. Patient liefs den Urin ohne Beschwerden, und ward mit vieler Leichtigkeit operirt.

Den 9ten Juni. Der Stein ward ohne Schmerzen ein Mal angegriffen.

Den 12ten Juni. Nach fünfmaliger Zerstörung erklärte Dr. Civiale, dafs kein Stein mehr vorhanden sey.

In den folgenden Tagen ward Patient aufs sorgfältigste untersucht, doch kein Stein mehr gefunden. Alle Steinsymptome waren gewichen, der Patient war von seiner Hypochondrie geheilt, und kehrte in seine Provinz zurück.

Nach jeder Operation ging dieser sehr lästige Kranke 300 Schritte nach seiner Wohnung, brauch-

te aufser warmen Bädern keine Arzneien, und es würden gewifs nicht so viele Anwendungen des Instruments nöthig gewesen seyn, wenn Patient weniger reizbar und mürrisch gewesen wäre, und der Anwendung durch sein unvollkommnes Wasserhalten nicht so viele Hindernisse entgegen gesetzt hätte.

Dritter Fall. Martin, 45 Jahre alt, ein Schäfer von robuster Constitution, phlegmatischen Temperaments, litt seit einem Jahre am Steine. Nach sorgfältigem Catheterisiren erklärte Dr. Civiale, dafs der Stein flach und klein sey.

Den 12ten Juli. Ohne Vorbereitung ward das Instrument von drei Linien Durchmesser mit der gröfsten Leichtigkeit in die Harnröhre und Blase gebracht, doch war es heut nicht möglich, den Stein zu ergreifen, welches Dr. Civiale Theils seiner Form, Theils der Lage desselben auf dem Blasenhalse zuschrieb. Seitenlage des Patienten, verschiedene Stellungen des Instruments, Einbringen des Fingers in den Mastdarm, Druck von aufsen auf die Blase, halfen nichts, obgleich Patient das eingespritzte Wasser so gut ertrug, wie keiner der vorhergehenden Patienten. Die Operation mufste aufgehoben werden.

Den 15ten Juli. Auch heute ward vergeblich versucht, den Stein zu fassen.

Den 19ten Juli. In den Zwischentagen stellte sich eine entzündliche Reizung des Samenstrangs und Testikels der rechten Seite ein, welche der Anwendung von 12 Blutegeln gewichen war. Heute

ward der Stein seitlich zwischen 2 Branchen gefafst und angegriffen. Mehrere Male trat er so zwischen die Branchen, entwich aber einige Male dem vordringenden *Lithontriptor.* Patient ertrug das eingespritzte Wasser sehr gut, und gab vielen Gries von sich.

Den 22sten Juli. In den Zwischentagen sind einige Fragmente aus der Harnröhre durch die Hunter'sche Zange entfernt worden. Der Stein ward leicht ergriffen und vier Mal zerstört.

Den 24sten Juli nichts Bemerkenswerthes.

Den 26sten Juli. Der Stein ward 6 Mal angegriffen, die Anwendung der Drehbank war wegen Kleinheit und Weiche des ergriffenen Steins nicht nöthig, es ward durch Vorstofsen und Bewegen des *Lithontriptor* um seine Achse viel zerstört.

Den 29sten Juli. Patient urinirte ohne Beschwerden. Die Operation war sehr leicht und erfolgreich, so dafs der Stein 7 Mal angegriffen werden konnte.

In den folgenden Tagen ward Patient wiederholentlich auf das genaueste untersucht, aber kein Stein mehr gefunden, alle Symptome waren gewichen.

Dieser Kranke klagte niemals während der Operation über Schmerzen, welches einmal seinem ruhigen Temperamente und geringer Reizbarkeit der Blase, dann aber auch der grofsen Leichtigkeit, mit welcher er das eingespritzte Wasser an sich hielt, zugeschrieben werden mufs. Wahrscheinlich

war der Stein sehr platt und zugleich nur klein, woher es denn kam, dafs 2 Sitzungen fruchtlos blieben. Einmal angegriffen, war die Operation immer mit dem schnellsten und sichersten Erfolge gekrönt. Niemals ging Patienten Blut während der Operation ab.

Vierter Fall. M. D., Arzt aus der Provinz, kam nach Paris, um sich der Civiale'schen Operation zu unterwerfen. Er war 64 Jahre alt, sehr schwächlich, abgemagert, hatte Nierenschmerzen und Fieber, einen bedeutenden Kropf, zwei Leistenbrüche, und litt seit sechs Jahren am Steine. Nach sorgfältigem Sondiren erklärte Dr. Civiale den Stein für sehr grofs, und weigerte sich deshalb und wegen des ungünstigen Körperzustandes zu operiren; jedoch wich er den Bitten des Collegen, und es ward am 12ten Juli die Operation ohne Vorbereitung mit grofser Leichtigkeit und geringen Schmerzen für den Patienten vollzogen, dabei der Stein ein Mal ergriffen und angefeilt. Es flofs kein Blut, auch zeigten sich keine Symptome von Verletzung der Blase.

Darauf habe ich den Patienten nicht wieder gesehen, weil er keine Besuche annahm, ich hörte aber vom Hrn. Dr. Wessely, dafs sein Fieber zugenommen habe, Delirien und heftige Fieberexacerbationen eingetreten seyen, die Blase aber nicht schmerzhaft gewesen sey. Nach 8 Tagen starb Patient unter Erscheinungen von Erschöpfung mit Delirien. Antiphlogistische Mittel wurden nicht an-

gewandt. Die Section ward nicht erlaubt. Dr. Civiale meinte, Patient sey am Lungenschlagflusse gestorben. Ich kann nicht entscheiden, woran Patient nach der Operation litt und starb, da ich ihn nicht wieder sah, eben so wenig, ob die Operation seinen Tod herbeiführte, beschleunigte oder gar keinen Antheil daran hatte; jedoch scheint mir Beschleunigung des Todes durch die Operation das Wahrscheinlichste, denn Patient litt offenbar an Nierensteinen oder sonstiger Desorganisation der Nieren, und bei hier schon bestehendem Leiden, der grofsen Schwäche des Patienten mufste die Operation als heftiger Reiz auf das uropoëtische System wirken, und brachte so vielleicht neue Entzündung und *Gangraena* der Nieren hervor. Jeder weifs, wie schwierig die Diagnose der chronischen Nierenkrankheiten ist, zumal wenn ein ausführliches Examen oder auch nur eine Unterhaltung über den krankhaften Zustand nicht Statt findet, wie es hier der Fall war, und man wird mir daher diese Meinung verzeihen, durch welche keiner andern vorgegriffen seyn soll. So viel glaube ich aber versichern zu können, dafs die Blase nicht verletzt worden war.

Fünfter Fall. Bei einem Knaben von 14 Jahren, aus Brabant, sah ich die Operation 15 Mal verrichten. Der Knabe litt an deutlicher Affection der linken Niere, kam nach Paris zu Ende Mai 1826, und litt an einer entzündlichen Reizung der Nieren. Als diese durch die antiphlogistische Methode

bekämpft war, ward er einige Tage durch das Einbringen elastischer Sonden vorbereitet, und am 30. Mai zum ersten Male mit einem Instrumente von 2½ Linien Durchmesser ohne alle Zufälle operirt. Der Stein ward in den folgenden Sitzungen immer sehr leicht ergriffen. Bei diesem Knaben stellten sich einige Male während der Operation Erectionen ein, und es mufste die Operation abgebrochen werden. Nachdem er 15 Mal operirt war, erschienen die Symptome von entzündlicher Reizung der Nieren mit neuer Heftigkeit. Aderlässe, Blutegel, Bäder bekämpften die neue Entzündung, seitdem aber hatte der Knabe Abends gelinden Frostschauer, Hitze und starken Schweifs, die Nierengegend war noch schmerzhaft, im Urine fand sich ein starkes, flockiges Sediment. Drei Wochen hatte dieses Hindernifs der Operation angehalten, und Ende Juli ward der Knabe wiederum operirt, ohne dafs etwas Bemerkenswerthes dabei vorfiel. Nachdem der Knabe am 29sten Juli operirt war, hatte sich ein Steinfragment in die Harnröhre eingeschoben, welches mit der Hunter'schen Zange nicht gefafst werden konnte, es hatte nämlich durch seine scharfen Ecken Entzündung und Anschwellung der Harnröhre erregt, und dennoch war es unmöglich, die Zangenarme zwischen Harnröhre und Stein zu bringen. Es versuchte Dr. Civiale, mit dem Instrumente den Stein zu ergreifen, und ihn in der Harnröhre zu zermalmen, das Fragment war aber zu grofs für die in der Harnröhre nur unbedeutend zu

bewerkstelligende Oeffnung der Branchen, und nach vielen vergeblichen Versuchen war man endlich erfreut, den Stein wieder in die Blase zurückschieben zu können.

Am 4ten August ward der Knabe schon wieder operirt. Sein Allgemeinbefinden hatte sich sehr gebessert, die Kräfte nahmen zu, das Fieber war verschwunden, der Urin rein. Bis Mitte Augusts war der Knabe 20 Mal operirt, und doch fanden sich immer noch Steine in der Blase. Man kann wohl mit Recht begierig seyn auf den endlichen Erfolg der Operation, die unter so ungünstigen Umständen unternommen ward. Die Häufigkeit der Operation war hier einmal durch die Menge und Härte der vorhandenen Steine und durch die Kleinheit des Instruments bedingt.

Sechster Fall. M. Ou., *chirurgien herniaire*, 69 Jahre alt, ein sehr robuster, sanguinischer Mann, bemerkte seit 10 Monaten Symptome von Stein. Unvorbereitet ward am 11ten August die Operation mit dem Instrumente von 3½ Linien Durchmesser vollzogen. Die Einführung des Instruments, das Ergreifen des Steins war so schmerzlos, dafs Patient sich während der ganzen Zeit scherzend und lachend mit den Umstehenden unterhielt. Der ergriffene Stein hatte ½ Zoll im Durchmesser. Es war vorauszusehen, dafs die Operation in wenigen Sitzungen beendigt werden könnte.

Zum Schlusse sey es mir erlaubt, im Allgemeinen einiges über die Civiale'sche Methode zu

bemerken. Die Operation halte ich für contraindicirt:

1. bei zu großem Volumen des Steins, wenn dieser die Blase größtentheils ausfüllt. Das Instrument würde ihn, wenn er den Durchmesser von 2 Zollen übertrifft, nicht fassen können, und müssen die Branchen immer einen hinlänglichen Raum zu ihrer nöthigen Ausdehnung in der Blase finden.

2. Bei zu großer Empfindlichkeit der Blase, so daß sie das Einlegen der Sonde nicht verträgt. Obgleich sich hier durch Geduld und Beharrlichkeit von Seiten des Arztes und Patienten viel thun läßt, so muß doch bei dieser Stimmung der Blase die Operation als höchst gefährlich durch die nothwendige Reizung betrachtet werden.

3. Ist der Stein von einer häutigen Hülle umgeben, so will Doctor Civiale ebenfalls nicht operiren.

4. Bei Desorganisation der Blasenwände, so daß sie keiner Ausdehnung mehr fähig sind, und bei gleichzeitigen polypösen Excrescenzen derselben.

Große Schwäche des Patienten, hohes Alter, Nieren- und Brustaffectionen können nicht als eigenthümliche Contraindicationen der Civiale'schen Methode angesehen werden.

Dr. Seifert *) stellt zu große Krümmung der *Pars prostat. urethr.* als Contraindication auf, doch möchte sich diese wohl durch andauerndes

*) A. a. O.

Einlegen elastischer Sonden überwinden lassen. Anschwellung der *Prostata* kann, wie der erste Fall zeigt, nicht die Operation contraindiciren.

Nothwendig ist hingegen die Operation, wenn beide letzteren Contraindicationen nicht Statt finden, und der Stein nur klein ist. Hier wurden *) unter 34 Fällen 3 Kranke durch einmalige Anwendung des Instruments vom Steine befreit, 3 durch zweimalige, 5 nach 3 Operationen. Die höchste Zahl der Operationen war bis jetzt 26. Von 34 überhaupt auf diese Art behandelten Kranken starben 4. Von diesen starb einer einen Monat nach der Operation in der Provinz an angeblicher Urinverhaltung, der Sectionsbefund ist nicht angegeben; 1 an Brustaffection, die Section zeigte die Blase gesund und keinen Stein in derselben; 1 an *Gastritis*, die Section zeigte die Blase leicht entzündet; 1 an *Nephritis* im Verlaufe der Operation, die Blase war gesund, ein Stein in derselben.

Neun Steinkranken verweigerte Dr. Civiale die Operation, sie liefsen sich durch den Schnitt operiren; 5 starben, 2 behielten Fisteln, 2 wurden vollständig geheilt. Hieraus ergibt sich leicht, dafs die Civiale'sche Methode den Steinschnitt durchaus nicht vollständig ersetzen kann. Sie hat aber, wenn sie anwendbar ist, folgende Vorzüge vor dem Schnitte:

1. Sie ist weniger gefährlich, indem keine Verwundung edler Theile, wie sie bei dem Schnitte

*) Dr. Civiale a. a. O.

nothwendig ist, Statt finden kann, und bietet so günstigere Resultate als der Schnitt; denn neuere Untersuchungen haben in Frankreich ergeben, daſs von 5 Operirten einer starb; und unter der ganzen Summe waren immer viele Kinder, bei denen der Schnitt bekanntlich mit geringerer Gefahr verbunden ist, als bei Erwachsenen.

2. Sie hat weniger Abschreckendes für den Kranken, der mit dem Catheterisiren vertraut, sich eben so gern ein gerades Instrument wird einführen lassen, als er die Verletzung durch den Schnitt fürchtet. Steinkranke werden sich daher leichter zur Operation entschlieſsen, wenn die Civiale'sche Methode allgemeiner geworden seyn wird, und es wird dann die Gröſse des Steins nicht mehr so oft als Hinderniſs der Methode in den Weg treten. Zumal wenn der sehr löbliche französische Grundsatz, jeden Harnkranken, wenn nicht Entzündung es hindert, mit dem Catheter, und zwar dem metallenen zu untersuchen, unter den Aerzten, auch den sogenannten reinen Medicinern, mehr Nachahmung gefunden hat. Ein Verfahren, welches nicht genug gelobt werden kann.

3. Sie ist weniger schmerzhaft als der Schnitt.

Gegen die Civiale'sche Methode könnte eingewandt werden:

1. Es sey die Ergreifung der Blasenwände durch die Branchen und somit eine gefährliche Verwundung dieses Organs möglich. Bei dem rechtwinkeligen, stumpfen Baue der Branchen und der Aus-

dehnung der Blase durch die Einspritzung ist diefs aber wohl eine eitele Furcht, denn sollte die Ergreifung möglich seyn, so müfste ein Theil der Blase gleichsam lappenförmig in die Höhle hineinhängen, und so zwischen die Branchen treten, was wohl niemals der Fall seyn kann.

2. Man sey nicht gewifs nach vollendeter Operation, ob nicht noch Steinfragmente in der Blase enthalten seyen. Hiergegen läfst sich aber Folgendes einwenden: Sind die Fragmente so klein, dafs man sie durch das Catheterisiren nicht entdecken kann, so werden sie durch die Harnröhre abgehen, sind sie dagegen zu grofs, um durch die Harnröhre entfernt werden zu können, so kann man sie mit der Hunter'schen Zange oder mit dem Instrumente selbst ergreifen.

3. Die Einführung eines geraden Instruments von so starkem Durchmesser, als nöthig ist, sey nicht möglich. Diese Einwendung ist hinlänglich durch die Erfahrung widerlegt.

4. Die Operation erfordere eine grofse Uebung, und sey schwieriger, als der Steinschnitt. Diesen Einwurf zu widerlegen, wäre wohl unnöthig, wo es sich um Zweckmäfsigkeit einer Operation handelt.

5. Die Blasenwandungen würden durch die häufige Anwendung des Instruments zu stark gereizt. Die Reizung ist aber bei gehörig ausgedehnter Blase höchst unbedeutend, und bei leerer soll man nicht operiren.

6. Hat man gesagt, dafs durch die übermäfsige Ausdehnung des Blasenhalses Lähmung entstehen könne. Diese Ausdehnung ist aber niemals von langer Dauer, und hat die Erfahrung diese Besorgnifs widerlegt *).

---

*) In Betreff der Zweckmäfsigkeit und Ausführbarkeit dieser Operationsmethode vergleiche man v. Kern, Bemerkungen über die neue, von Civiale und le Roy verübte Methode, die Steine in der Harnblase zu zermalmen und auszuziehen, Wien 1826, und meine im XIV. Bande meines kritischen Repertoriums ausgesprochene Meinung.

Der Herausg.

XXV.

XXV.
Miscellen.

1.
Correspondenz- und andere kurze Nachrichten.

Heilung einer nach unterdrückter Krätze entstandenen Epilepsie.

Die zwanzig und einige Jahre alte Frau eines Fischers hatte schon Monate lang an epileptischen Zuckungen gelitten, die zuletzt täglich 12 und mehrere Male eintraten, und 10 bis 15 Minuten anhielten, so dafs, wenn der Paroxysmus des Uebels eben vorüber war, die Kranke jeden Augenblick einen neuen Anfall befürchten mufste. Von diesen Krankheits-Anfällen wurde sie sehr angegriffen, verlor indessen dabei nicht gänzlich das Bewufstseyn, auch trat kein Schaum vor den Mund, obgleich die unwillkührlichen krampfhaften Bewegungen der Brust und des Kopfs, so wie der Gliedmafsen oft sehr heftig waren. Vielerlei, zum Theil nicht schwache Mittel waren bereits gegen dieses Uebel vergeblich angewendet worden, bis Herr Kreisphysikus Dr. Gutsmuths zu Seehausen (Regierungsbezirk Magdeburg) nach langem

umständlichem Nachforschen einen schnell durch blofse Einreibungen unterdrückten Krätzausschlag als die wahrscheinlich veranlassende Ursache dieses Uebels erkannte. Ein der Kranken verordnetes Pulver aus 2 Scrupel *Hydrarg. stibiato-sulphurat.*, einer halben Unze *Sulphur. depurat. lot.*, und aus zwei Drachmen *Flor. cassiae* und *Elaeosaccharum Valerianae*, einmal täglich zu einem Theelöffel voll genommen, in Verbindung mit leichten Hautreizen, brachte besonders im Ellenbogen- und Kniegelenke einen krätzartigen Ausschlag auf der Haut hervor, mit dessen Erscheinen das Krampfübel völlig verschwand, und auch nach dem Abtrocknen des Ausschlages und einer kleinen Nachcur sich nicht wieder zeigte.

R.

(Aus amtlichen Berichten.)

Unwirksamkeit des Brennens bei der Drehkrankheit der Schafe.

Der Kreisphysikus Dr. Kroschny (Regierungsbezirk Posen) hat sich überzeugt, dafs das Brennen der Drehlinge eine untaugliche Operation ist. Bei vielen Schafen, bei denen die weichen Stellen am Schädel leicht aufgefunden, und die sodann getödtet wurden, um sich von der Lage der Blase zu überzeugen, fand man diese zuweilen ¼, bei mehreren ½ Zoll unter der Masse des Gehirns liegen; eben so fand man bei andern die Blase nicht unter der weichen Stelle des Hirnschädels, sondern auf der entgegengesetzten Seite. In beiden Fällen führt das Brennen zu nichts. Nur bei einem Schafe fand derselbe die Blase oberflächlich, zog sie heraus, wornach zwar das Schaf einen bessern Gang bekam, aber dennoch crepirte.

Bei 30 geöffneten Drehlingen wurden meistens die Wasserblasen im Gehirne getroffen, bei einigen aufser den Blasen auch Blasenwürmer in den Gehirnhöhlen.

Nach der Meinung des Dr. Kroschny ist der Anfang der Drehkrankheit bei den Schafen schon in der frühesten Jugend zu suchen, und besteht in einer Entzündung des Gehirns, die wahrscheinlich durch zu gute Fütterung, hauptsächlich Körnerfütterung bedingt wird. Daſs die Sonnenhitze nicht alleinige Ursache dieser Krankheit ist, hat derselbe an 2 drehenden Lämmern beobachtet, welche noch nie aus dem Stalle gekommen und der Sonne ausgesetzt waren. R.

(A. a. B.)

2.

Personal - Notizen.

---

a) *Das Militair betreffend.*

Beförderungen.

Der Bataillons-Arzt Buchrucker vom 2ten Bataillone Königl. 22sten Landwehr-Regiments ist zum Garnison-Stabs-Arzte in Silberberg,

der Compagnie-Chirurgus Haun vom Königl. 21sten Infanterie-Regimente zum Bataillons-Arzte beim 2ten Bataillone Königl. 17ten Landwehr-Regiments, und

der Compagnie-Chirurgus Rother vom Füsilier-Bataillone Königl. 6ten Infanterie-Regiments zum Bataillons-Arzte beim 2ten Bataillone Königl. 22sten Landwehr-Regiments

befördert, so wie

der inactive Bataillons-Arzt Hartmann bei der 2ten Abtheilung Königl. 11ten Invaliden-Compagnie wieder angestellt worden.

Entlassung.

Der Bataillons-Arzt Dr. Philippi vom Landwehr-Bataillone Königl. 40sten Infanterie-Regiments hat die nachgesuchte Entlassung erhalten.

Pensionirungen.

Der Garnison-Stabs-Arzt Petersen in Silberberg und

der Bataillons-Arzt Miettge von der 2ten Abtheilung Königl. 11ten Invaliden-Compagnie

sind mit Pension in den Ruhestand versetzt worden.

Todesfall.

Der Bataillons-Arzt Ebeling vom 2ten Bataillone Königl. 17ten Landwehr-Regiments ist den 11ten November gestorben.

---

b) Das Civile betreffend.

Beförderungen.

Der Kreis-Physikus Dr. Cohen zu Posen ist gleichzeitig als Medicinalrath bei dem dortigen Medicinal-Collegium ernannt; desgleichen ist

der practische Arzt Dr. Fanninger als Physikus des Naugardtschen Kreises im Stettiner Regierungs-Depart.,

der practische Arzt Dr. Wilcke als Physikus des Greiffenbergschen Kreises im Stettiner Regierungs-Departement,

der practische Arzt Dr. Nicolai als Physikus des Kreises Bünde im Mindenschen Regierungs-Departement,

der practische Arzt Dr. Neurohr als Physikus des Kreises Trier im Trierschen Regierungs-Departement,

der practische Arzt Dr. Müller als Physikus des Kreises Berncastel im Trierschen Regierungs-Departement,

der ehemalige Compagnie-Chirurgus Retting als Kreis-Chirurgus des Kreises Eisleben im Merseburger Regierungs-Departement,

der ehemalige Compagnie-Chirurgus Protz als Kreis-Chirurgus des Kreises Steinau im Breslauer Regierungs-Departement,

der

der ehemalige Compagnie-Chirurgus Umlauf als Kreis-Chirurgus des Landkreises Aachen im Aachner Regierungs-Departement,

der ehemalige Compagnie-Chirurgus Donat als Kreis-Chirurgus des Kreises Gemünd im Aachner Reg.-Depart.,

der ehemalige Compagnie-Chirurgus Giese als Kreis-Chirurgus des Kreises Berncastel im Triersohen Regierungs-Departement,

der ehemalige Compagnie-Chirurgus Putter als Kreis-Chirurgus des Kreises Mittlich im Trierschen Regierungs-Departement,

der Wundarzt erster Classe Mattfeld als Kreis-Chirurgus des Kreises Saarlouis im Trierschen Regierungs-Departement,

der ehemalige Compagnie-Chirurgus Berg als Kreis-Chirurgus des Kreises Bittburg im Trierschen Reg. Depart.,

der Thierarzt zweiter Classe Schellhase als Kreis-Thierarzt der Kreise Stettin, Randow und Greiffenhagen im Stettiner Regierungs-Departement,

der Thierarzt Hoffmann als Thierarzt der Kreise Hirschberg, Landshut und Schönhausen im Liegnitzer Regierungs-Departement, und

der Thierarzt Weinberg als Kreis-Thierarzt des Veterinair-Bezirks Düren im Aachener Regierungs-Departement

im Laufe des Jahres 1826 bestallt worden.

Versetzungen.

Der Kreis-Physikus Dr. May des Kreises Malmedy im Aachener Regierungs-Departement ist als solcher in den Landkreis Aachen,

der Kreis-Physikus Dr. Zitterland des Kreises Strafsburg im Marienwerderschen Regierungs-Departement als solcher in den Stadtkreis Aachen,

der Kreis-Physikus Dr. Stanelli des Kreises Schrimm im Posener Regierungs-Departement als solcher in den Kreis Kosten desselben Regierungs-Departements,

der Kreis-Chirurgus Coutelle des aufgehobenen Kreises Rheinberg im Düsseldorfer Regierungs-Departement als solcher in den Kreis Geldern desselben Regierungs-Departements, und

der Kreis-Thierarzt Weynen der Kreise Bergheim und Lochenich im Cöllner Regierungs-Departement als solcher in den Veterinair-Bezirk Aachen

versetzt worden.

Todesfall.

Der Kreis-Physikus Dr. Lefils des Landkreises Aachen ist mit Tode abgegangen.

Literarische Anzeigen.

Bei H. Laupp in Tübingen ist erschienen und in allen guten Buchhandlungen zu haben:

Naturwissenschaftliche Abhandlungen. Herausgegeben von einer Gesellschaft in Würtemberg. I. Band 1stes Heft. Mit 2 Steintafeln. 226 Seiten in gr. 8. 2 fl. 24 kr.

Inhalt. I. J. G. F. Bohnenberger, über die Bestimmung der Länge des einfachen Secundenpendels. II. C. F. Gärtner, Nachricht über Versuche, die Befruchtung einiger Gewächse betreffend. III. W. Rapp, über die Argonauta Argo. IV. F. G. Gmelin, Beiträge zur Kenntnifs der Metamorphose der Gewächse, vornämlich in Hinsicht ihrer innern und äufsern Bedingungen. V. W. Rapp, über Harnsteine. VI. C. G. Gmelin, chemische Untersuchungen über die verschiedenen Kalkformationen Schwabens, mit besonderer Rücksicht auf die darin vorkommenden Bitterkalke und die Verbreitung der Bittererde in denselben überhaupt. VII. G. Schüblers, Beobachtungen über die Verdunstungen des Eises. VIII. J. G. F. Bohnenberger, Notiz über die Einrichtung eines Normalbarometers.

Zur Herausgabe dieser Zeitschrift haben sich einige Freunde der Naturwissenschaft in Tübingen vereinigt, an welche sich bereits mehrere auswärtige Naturforscher Würtembergs angeschlossen haben. Sie wird nur Original-Aufsätze, mit gänzlichem Ausschlusse von Recensionen oder Auszügen enthalten, und die Hefte erscheinen zwangslos.

Die Verlagshandlung hat, bei mäfsigem Preise, für eine vorzüglich schöne äufsere Ausstattung gesorgt.


C
F
E









